
Excel
效率手册
早做完，不加班
（精华版 透视表篇）
（升级版）
陈锡卢 著
累计超过20万读者的选择
中国会计视野论坛
会计网
高顿教育
联袂推荐！
不拿“重”书：浓缩的Excel数据透视表大全，搞定常见疑难
不会眼花：方法简便，范例典型，易掌握
不会心烦：卢子的Excel职场故事，轻松好看
实惠方便：赠送50个Excel数据透视表操作动画，学习无忧
早做完 不加班
RELAXED

清華大学出版社

Excel效率手册
——早做完，不加班

（精华版　透视表篇）升级版

陈锡卢　著

清華大學出版社
北　京

内 容 简 介

这是一本教你快乐运用、享受Excel数据透视表的书。跟着卢子前行，你不但能解决工作上的难题，提高工作效率，提升展现能力，还能让数据透视表成为你生活中的好“助手”，为你带来乐趣。

本书采用情景式的讲解，犹如与卢子直接对话，可以在轻松、愉悦中提升自己的数据透视表技能，最终让数据透视表成为一种享受生活的工具。

本书操作版本为Excel 2013/2016，能够有效帮助职场新人提升职场竞争力，也能帮助应届生、财务、品质、数据分析、人力资源管理等人员解决实际问题。

图书在版编目(CIP)数据

Excel效率手册：早做完，不加班：精华版. 透视表篇：升级版 / 陈锡卢著. —北京：清华大学出版社，2018

ISBN 978-7-302-48624-4

I. ①E… II. ①陈… III. ①表处理软件 IV. ①TP391.13

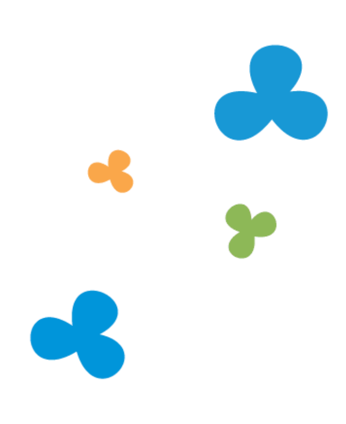
中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第261156号

责任编辑：秦　甲
封面设计：朱承翠
责任校对：吴春华
责任印制：刘祎淼

出版发行：清华大学出版社
　　网　　址：http://www.tup.com.cn，http://www.wqbook.com
　　地　　址：北京清华大学学研大厦A座　　邮　　编：100084
　　社 总 机：010-62770175　　邮　　购：010-62786544
　　投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
　　质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
印 装 者：北京亿浓世纪彩色印刷有限公司
经　　销：全国新华书店
开　　本：180mm×210mm　　**印　　张**：$11\frac{2}{3}$　　**字　　数**：278千字
版　　次：2018年1月第1版　　**印　　次**：2018年1月第1次印刷
印　　数：1～3000
定　　价：49.00元

产品编号：075005-01


推荐语





通过Excel交流群的了解，得知卢子竟然与我是同龄人。他为人直率，不愿意为了出书而出书，这本新的升级版是他全部重新编写的成果。

我想，我们是千千万万曾受益于卢子的人，我们有专门的学习群，有卢子免费为我们解答，不论何时，不论何地，他都在。

在卢子的新书即将落笔之际，我愿意为卢子的分享尽自己一份有限的力量，并且第一个报名想要购买这本饱含着卢子心血的书。

不懂的，去学习，还不懂，再学习一遍，也大不了，从头再来！——与子偕老

认识卢子是在2015年，买了卢子第一本书《Excel效率手册 早做完，不加班（函数篇）》。对于Excel菜鸟而言的我，非常喜欢本书的案例与生活结合，除去日常看办公软件书籍的枯燥无味，从书中每个章节可以了解每个人的成功都来之不易，因作者对Excel的热情、付出、研究，才会换来现在的成就，做自己没有做过的事情是成长，做不敢做的事情是突破，继续奔跑在Excel学习之路。感恩遇到卢子，感恩遇到Excel群友提问，无形中激励我努力学习。——玉

知道卢子老师的书是在会计视野论坛，看到书的介绍和内容，试读了几页，被里面的内容深深吸引住了。书中通过讲故事的方式讲解Excel的技能，让人在幽默风趣中体会知识的运用，很新颖的读书方式，非常值得推荐！卢子的书，让你摆脱加班苦恼，享受自由生活！——航航











自从有了淘宝和京东，每天除了去领淘金币和京豆抵钱，最重要的当然还是淘宝了。每个人都喜欢性价比高的宝，而书籍是这些宝里面最难淘的，必须看完、看懂才知道是不是宝，好的工具书应该是通俗易懂、生动有趣、精辟实用。卢子的每一本书都有独特的见解，知识面和行业覆盖面也非常广，售后服务和疑难解答更是超赞的。工具书，我只选性价比最高的“Excel不加班”。——Selly

这本书图文并茂，简单的样例，浅显易懂，让你在数据的世界里披荆斩棘，没有什么能够阻挡你对统计结果的向往。想了解Excel强大的功能，卢子的这本书将带你走进神秘的Excel世界，如果你还在为数据发愁，此书是你最好的选择！——赵川旭

Excel不加班系列书是我购买的真正提升了自身能力的书，从刚开始对Excel的一窍不通，到现在已经可以深入其中探寻奥秘，其乐无穷，Excel不加班书籍内容贴近生活、工作，风格风趣幽默，让你在快乐中轻松提升，没有疲倦感，现在每天的必修课就是阅读卢子的文章，每天都有新收获，推荐收入囊中！——浅念彼岸花开

一份份求助，一次次相助，让大家走到了一起，让不加班成为现实。卢子多年坚持，群友相互守望，汇聚出积聚多年的Excel技巧、心得，此书来自现实答录，经过整理思路呈现在这里。只为你那一个目的：











别再因为Excel而加班了。——明

对于Excel学习者而言，这是一本外表花哨且内涵丰富的书，看起来不像“科班出身”，却蕴含着作者十数年的经验总结。大道至简，将枯燥的函数、烦琐的步骤、天书般的SQL化作一场场轻松的对话，在一问一答中让学习中的困惑灰飞烟灭，让技巧运用变成一种习惯，让我们远离“5+2”“白加黑”的加班生活。——悠悠她爹

今天开读第一本就喜欢得不行了，思路清晰明了，感慨作者浸淫Office之深，炉火纯青一点不为过，能把各种Excel表格里的问题同工作、生活相联系，一点也不晦涩难懂，每句话都能读懂，我要把其他几本都买了。——埃迪洛伊









“拖拉”，形容一个人办事缓慢、不痛快、时间观念差、经常拖后期限的现象。

做事拖拉也是一种病吗？没错！不断推迟行动或任务，在心理学上被定义为“拖拉症”。在《圣经》中，“拖拉”甚至曾被译成“罪过（sin）”。

“拖拉”一直被认为是贬义词，但是对于数据透视表来说是最好的褒奖，拖、拉即是精华。拖、拉间完成各种统计分析。数据透视表的各种布局都是借助拖、拉这两招来完成。

我自己又何尝不是在苦苦坚持着“拖拉”，为了所谓的灵感一再推迟。

2011年年初，在Excel交流群跟朋友举办了两个月的函数讲座，同时创建了IT部落窝论坛（现在论坛已放弃），在论坛认识了李云龙等。2012年年初，原本跟李云龙等开始筹划写Excel书籍，目录跟附件都已准备好，后来因个人原因中途退出，有负大家的期望。

退出的原因，下面是原话：

看到书稿群聊天记录不知说啥好，最近真的没法静下来，很多东西都没有成熟。技能虽然重要，但还要结合其他东西，如文笔、思路。现在完全没有思路，如果写出来的只是一堆垃圾，那意义不大。最近看了很多本书，不过说真的，没有一本书的内容可以吸引我。不知道这几个月的等待最后会怎样，或许会竹篮子打水——一场空，这也是最悲剧的后果。不过即使我退出，相信你们也能做好！

2012年年底，李云龙的书籍出版，写得还不错。

2013年年初，在新浪微博连续几次收到邀请写Excel技巧的书籍，原本还信心不足。跟好友“无言的人”等提起，她们都挺支持我写书。后来一狠心，坚持下来，才有此书。

说起我的成名作——《Excel效率手册　早做完，不加班》，还有一个秘密一直没说出来，也就是某一天夜里，突然失眠，也就是这次失眠成就了我。那天夜里翻来覆去，就是睡不着，突然想到了Excel，想到了自己这么多年跟Excel日夜相伴，Excel也成了我另外一个恋人。为何不写自己与Excel谈恋爱的全过程呢？初识、相知、相恋、相爱。

也正是因为有这么一本与众不同的书，一夜成名，才有了后期的一系列作品。

2016年年初，清华大学出版社的编辑找我聊了好几次，Excel不加班系列丛书也该升级了，已经3年了。这时我的“拖拉”再次复发，又是一拖再拖，因为我确实没有灵感。同时还有一个很重要的原因，目前市面

上没有一本Excel书的升级版是成功的，升级版不过是换汤不换药，重新把旧版本的截图换成新版本。这样的书籍，再版意义有多大呢？这就是我一直排斥升级的原因。

升级版如果不是心里有了很深的感触，有了很大的变动，那么还不如不升级。这也就是我这次的从头再来，删除了所有旧版本的内容，重新写数据透视表升级版。其实这对我来说也是一次新的挑战。既然没有一本Excel书升级成功，那我就要竭尽全力，做到第一人。不管最后成功与否，我至少已经用心去做了，也对得起自己的天地良心。

为什么你要这么做呢？全书删除重写，你疯了吧。

对，我确实是疯了，因为数据透视表是我最爱的功能，写出来的书，居然没能让你爱上数据透视表，这不是我的“罪过（sin）”吗？我要写一本让你爱上数据透视表的书！

这其实是数据透视表的一个从头再来的功能影响到我。

正常我们如果想要从头开始布局，就需要逐个取消字段的勾选，当字段比较多的时候要单击好多次。

在“分析”选项卡中，选择“清除”→“全部清除”命令。

全部清除后，数据透视表就又变成一张空白的数据透视表，可以重新按自己的需求布局。

清除了原版本的所有内容，就变成了一张空白的纸，我又可以重新布局。

来，一起听一首歌——《从头再来》。

“心若在梦就在，天地之间还有真爱，看成败人生豪迈，只不过是从头再来。昨天所有的荣誉，已变成遥远的回忆。辛辛苦苦已度过半生，今夜重又走进风雨。我不能随波浮沉，为了我至爱的亲人，再苦再难也要坚强，只为那些期待眼神……”

本书赠送的操作动画，读者可扫描封底上的微信公众号“Excel 不加班”，然后回复“透视表”三个字，会出现下载链接，点击“下载链接”即可获取。

另外，还得感谢以下参与本书编写的人员：邓丹、邓海南、龚思兰、李应钦、刘宋连、陆超男、邱显标、吴丽娜、郑佩娴、郑晓芬、周斌、吕洪飞、黄海剑、刘榕根。

编　者










目录



CONTENTS






第5章 让数据分析更多样化



第6章 让数据透视表更美观



第7章 数据透视表原来可以更强大

第8章 职场价值的体现

第9章 数据透视表常用问题解答和新亮点



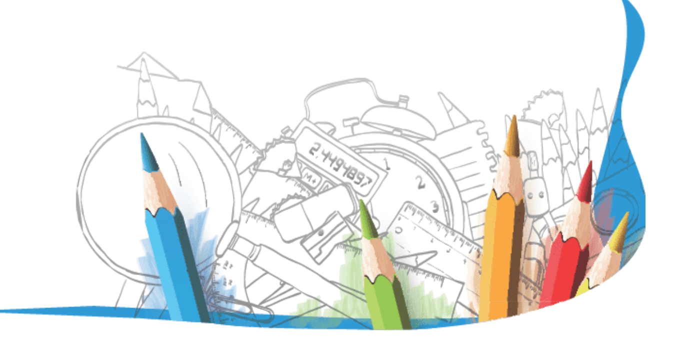





第 1 章 对账风波，职场不相信眼泪

2012 年，卢子凭借自己的 Excel 应用能力成功转行做财务。刚到新公司没几天，就目睹了一场对账风波。临下班前十分钟的时候，客户来结账。财务小丁慌了，这个时间点来，干活不急死人吗！小丁对着 7 月份的出货清单，敲了足足半个钟头的计算器，最后两边数据核对还是出现了一点小问题。方总说了小丁几句，这时小丁的眼泪在眼圈里打转，快哭出来了。





1.1 告别手工账

刚到新公司就听方总说，财务小丁的 Excel 应用水平不行，数据经常计算错误。卢子作为新人，什么情况都不知道，也不敢多言。不过从那以后，就对小丁多留了个心眼儿，看看她怎么处理数据。卢子得空，翻看了小丁 U 盘内的资料，发现只有两个月的数据，如图 1-1 所示。也就是说，从 2012 年 6 月份才开始用 Excel 记录数据。

名称	修改日期	类型	大小
6月份	2012-07-01 13:40	文件夹	
7月份	2012-07-30 20:52	文件夹	

图1-1　U盘资料

如图 1-2 所示，卢子又翻看了一些账本，发现在账本上记录的大多数是 2011 年的数据。

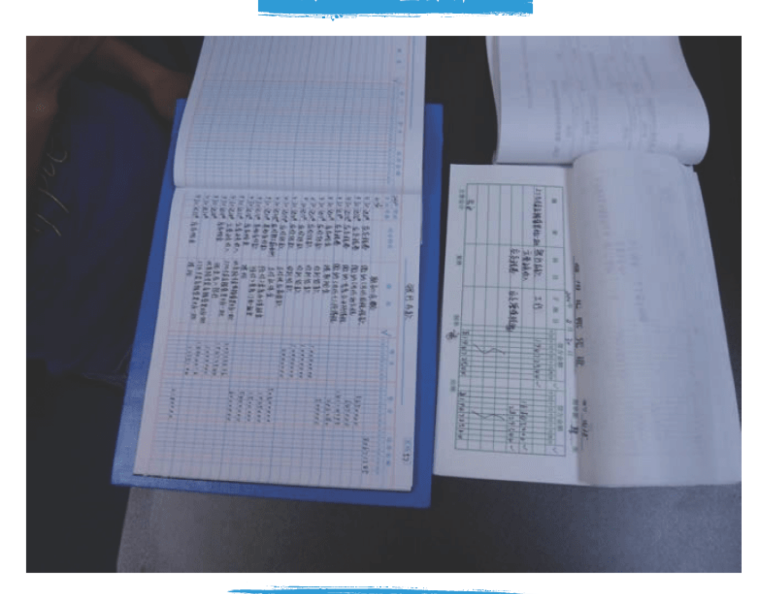


图1-2　2011年的手工账

也就是说，从小丁来了以后，就告别了手工账，开始用 Excel 记录数据。卢子心里想，懂得借助 Excel 处理数据的人，水平能差到哪里去。





1.2 传统思维惹的祸

在往后的几天里，卢子也没去看小丁处理数据，自己该做什么就做什么。这一天，在大家准备下班的时候，11:50客户来了，要来结算上个月的出货金额。十分钟说多也不多，说少也不少，如果事先有准备的话，应该绰绰有余。退一万步讲，即使没准备也应该没问题才对。

不过卢子太高看了小丁的Excel应用水平，接下来这一幕让卢子永生难忘！

小丁插入U盘，打开了Excel表格，寻找客户对应的每个数据，敲打起计算器。

啊！用Excel填入数据，居然还用计算器计算。卢子想看看她做的表格是怎么样的，如图1-3和图1-4所示，就是记录下来的批发明细表。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		7月份批发清单（1）						
2	日期	名称	单位	数量	单价	总额	合计	客户
21	2012.07.03	100g潮厨猪肉脯（3味各2）	箱	6	144元	864元	864	金声哥
22	2012.07.03	190g连祥枣肠	箱	10	130元	130元	1300	金石海
23	2012.07.04	2.5kg潮厨猪肉脯	箱	3	130元	130元	390	秋月姨
24	2012.07.05	190g连祥枣肠	箱	10	130元	130元	1300	枫春
25		190g连祥枣肠	箱	20	146元	2920元		
26	2012.07.06	138g潮厨猪肉松（合味）	箱	20	144元	2880元	5800	黄泽佳
27		散装猪肉松	箱	2	270元	540元		
28		138g潮厨猪肉松（合味）	箱	10	144元	1440元		
29		2.5kg潮厨猪肉脯（原味）	箱	3	115元	345元		
30		2.5kg潮厨猪肉脯（黑椒与芝麻）	箱	6	115元	690元		
31		XO酱猪肉脯	箱	2	115元	460元		
32	2012.07.07	200g咸肉	箱	1	140元	140元	3565	潮厨腊味
33		228g潮厨猪肉脯（芝麻味）	箱	2	256元	512元		
34	2012.07.08	2.5kg潮厨猪肉脯（原味）	箱	1	130元	130元	642	秋月姨
35	2012.07.08	散装腊肠	斤	10	18元	180元	180	黄泽佳
36		138g潮厨猪肉松	箱	8	132元	1056元		
37	2012.07.10	190g连祥腊肠	箱	8	130元	1040元	2096	金石海
38	2012.07.10	100g潮厨猪肉脯	箱	6	151.2元	907.2元	907.2	黄泽佳
39		总额为：23997.2元						

图1-3　批发明细1




	A	B	C	D	E	F	G	H
44		7月份批发清单（2）						
68		散装腊肠	袋	1	270元	270元		
69	2012.07.17	190g连祥枣肠	箱	1	455元	455元	1880	森泉
70	2012.07.17	150g连祥腊肠	包	40	6.5元	260元	260	老板
71		5kg潮厨猪肉脯（儿童5.2斤+XO酱4.8斤）	箱	1	23元	230元		
72		138g潮厨猪肉松	箱	9	12元	144元		
73		190g连祥腊肠	箱	1	6.5元	130元		
74	2012.07.18	190g连祥枣肠	箱	1	6.5元	130元	1786	潮厨腊味
75	2012.07.18	散装腊肠	斤	10	18元	180元	180	秋月姨
76		2.5kg潮厨猪肉脯（原味4+芝麻2）	箱	6	23元	115元		
77		散装大脯	箱	1	28元	560元		
78	2012.07.18	XO酱猪肉脯	箱	1	23元	230元	1480	伟哥
79		150g连祥腊肠	包	100	6.5元	650元		
80	2012.07.20	190g连祥枣肠	包	50	7.5元	375元	1025	东莞
81	2012.07.21	XO酱猪肉脯	箱	2	260元	520元	520	陶喜
82	2012.07.21	228g潮厨猪肉脯	箱	3	256元	256元	768	秋月姨
83		190g连祥腊肠	箱	5	130元	650元		
84		190g连祥枣肠	箱	10	130元	1300元		
85	2012.07.22	228g潮厨猪肉脯	箱	10	230元	2300元	4250	金石海
86		总额为：24605元						

图1-4 批发明细2

说明：实际表格的数据比这个多很多倍，只是为了方便说明，截取部分数据。

仔细观察，可以发现几个问题，同时卢子在思索着这样的问题会带来哪些麻烦。

（1）日期并不是真正的日期，这里只有一个月的数据，影响并不大。如果数据多于一个月，要对日期进行年月组合等操作就无法直接实现。

（2）按一张纸的长度制作表格，每页汇总，这也许是为了方便后期打印而设置。这样就会导致数据源不连续，如果要对客户进行筛选操作，只能获取第一页的客户，其他页的客户根本获取不到。

（3）单价、金额含有单位，这样会导致数据无法直接求和。

（4）日期跟客户使用合并单元格，这是Excel的大忌，会使数据处理难度加大。排序、筛选、求和等都会出现问题。





温馨提示

对微信公众号“Excel 不加班”回复“关键词合并单元格”，可以获取更详细的合并单元格的危害。

看到这里，卢子大概明白小丁为什么使用计算器计算。因为这种表格，除了函数或者 VBA 高手，基本上搞不定。

当然这种表格让卢子重新用 Excel 技巧整理后再统计，应该也用不了十分钟。不过既然小丁没提出求助信息，卢子也不好插手，这样其实也是对小丁的一种尊重。

卢子就这样，一直站在她旁边，看着她用计算器敲打着每个数据，直到全部统计完，用了差不多半个钟头的时间。不过最后的金额跟客户提供的金额还是有差异，虽然推迟下班，但还是被方总说了几句。

被说后小丁的眼泪在打转。说真的，卢子也挺替她难过，不过有些事，还是得让小丁吸取教训才行，下回才会有长进。

在职场，过程不重要，结果才是最重要的。

同样一个任务，一个人花了 5 小时，吃了很多苦，做到 60 分；另一个人花了 5 分钟，轻轻松松，做到了 80 分。

你会给第一个人点赞，夸他棒吗？

你只会觉得他很笨。

不要再因为你付出了多少辛苦，而自我感动了，你要多花那么多力气去做一件事，只能说明你实力还不够。

弱者才喜欢用苦劳说话，强者只会用业绩说话，用作品说话。

其实，很多时候你的委屈，都源于你把自己想得太重要。

也许你觉得自己特别悲惨，别人特别爽，只是因为你屏蔽了别人努力和辛酸的那一面。别人只不过是用你玩手机的时间来学习 Excel 而已。

每个位置都有苦楚的部分。

贵为王健林或者马云，都有过艰难的困境。

只是优异的人，不会沉溺于委屈，而是想办法去解决问题。

职场不相信眼泪。

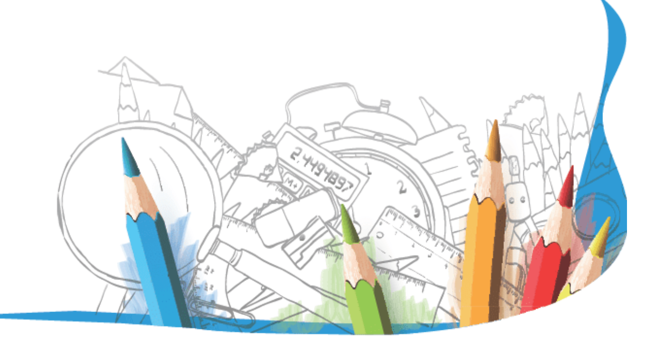
别哭了，要哭回家哭。

更酷的姿态是，把所有的委屈咽回去，变成我们的斗志。





1.3 小结与练习



很多人虽然已告别手工账，但实际上把 Excel 当成新的手工账。把很多传统的思维带到 Excel 中，这其实是很不好的习惯。Excel 相当于一个小型的数据库，在用 Excel 之前学点数据库知识还是很有好处的。记住一句话：数据录入随心所欲，统计数据痛不欲生！

1. 如图 1-5 所示，小丁制作的出货明细表中的日期并非真正日期，如何转换成真正的日期？

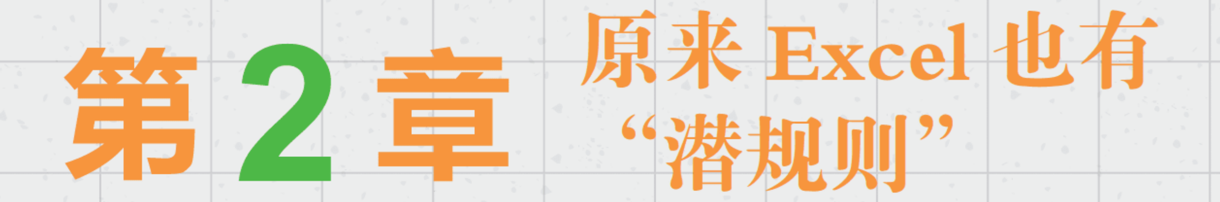
	A	B	C	D
1	不规范日期		标准日期	
2	2012.07.01		2012-7-1	
3	2012.07.02		2012-7-2	
4	2012.07.03		2012-7-3	
5	2012.07.04		2012-7-4	
6	2012.07.05		2012-7-5	
7	2012.07.06		2012-7-6	
8	2012.07.07		2012-7-7	
9	2012.07.08		2012-7-8	
10	2012.07.09		2012-7-9	
11	2012.07.10		2012-7-10	
12	2012.07.11		2012-7-11	
13				

图 1-5　日期转换

2. 思考一下：如果是你，会怎样制作这份批发明细表？







第2章 原来 Excel 也有“潜规则”

有句话这么说：无规矩不成方圆。Excel 并不是不用学，只录入数据即可。Excel 也有自己的一套规则，如果违背了这套规则，会让你的数据处理难度加大。适当地了解一些规则，能够使你以后少走很多弯路，效率会有明显的提高，从而不再因为 Excel 而加班。

2.1 从头开始学做表

一天，小丁、卢子和方总三人都在办公室，方总对小丁说了一句：“你应该向卢子学习做表，他是 Excel 高手。”

小丁只是点了下头，没说什么。

卢子知道小丁也是个自尊心很强的人，应该不会主动请教自己。不过既然方总这么说，卢子有机会一定会找小丁聊聊 Excel。

过了一段日子，机会终于来了，卢子刚好忙完，看到小丁又在敲打计算器，将统计完的结果录入到 Excel 中。

卢子走过去对小丁说：你怎么不让 Excel 替你计算数据，而用计算器呢？

小丁：我刚学Excel，除了数据录入，其他都不懂。

卢子：那我简单地跟你说一些Excel的使用规则，以及养成不好的Excel制作习惯会导致什么后遗症。

小丁：好的。

卢子：现在就以你目前使用的批发明细表来说明下，如图2-1所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	7月份批发清单（1）							
2	日期	名称	单位	数量	单价	总额	合计	客户
3		150G连祥腊肠	包	100	5.5元	550元		
4		100G潮厨猪肉脯	包	20	5. 5元	110元		
5	2012.07.01	190G连祥枣肠	包	100	7元	700元	1360	东莞
6		150G连祥腊肠	箱	7	165元	1155元		
7	2012.07.01	190G连祥枣肠	箱	5	130元	650元	1805	金石海
8	2012.07.01	200G腊肉	箱	2	150元	300元	300	丽辉姐
9		228G潮厨猪肉脯（黑椒味）	箱	3	12.8元	768元		
10		150G连祥腊肠	包	10	6.5元	65元		
11		190G连祥枣肠	包	10	7.5元	75元		
12	2012.07.02	散装腊肠	斤	10	18元	180元	1088	秋月姨
13		200G腊肉	箱	1	140元	140元		
14		100G潮厨猪肉脯（原味）	箱	1	132元	132元		
15		190G连祥腊肠	箱	1	130元	130元		
16		138G潮厨猪肉松	箱	4	144元	576元		
17		132G金钱猪肉脯(1*24盘)	箱	3	168元	504元		
18		XO酱猪肉脯	箱	1	230元	230元		
19		散装腊肠	斤	7.5	17元	128元		
20	2012.07.02	散装大腩（无包装）	箱	1	28元	560元	2400	潮厨腊味

图2-1 批发明细表





这份表格存在很多不合理的地方，现在逐一给你说明下这样制作表格会造成哪些麻烦以及如何解决。

2.1.1 使用合并单元格的后遗症

日期这里，你为了输入方便，只输入第一个日期，然后使用合并单元格，认为这样比较美观。使用合并单元格的操作，会导致筛选的时候，只保留第一条数据，其他数据都没有，如现在要筛选 2012.07.02 的数据。

如图 2-2 所示，单击 A2 单元格，在“数据”选项卡中，单击“筛选”按钮。

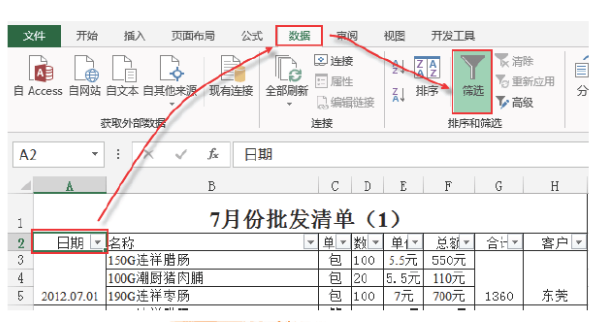


图2-2 筛选日期

如图 2-3 所示，单击“日期”这个单元格的筛选按钮，再取消选中“全选”复选框，这时会将所有日期取消选中，再选中 2012.07.02 复选框，最后单击“确定”按钮。

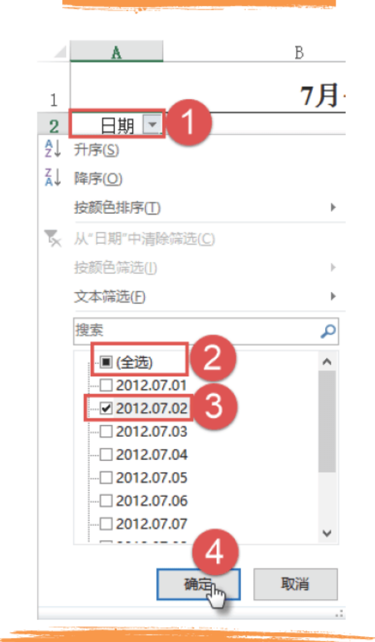


图2-3 筛选日期2012.07.02

筛选日期 2012.07.02，想象中会出现十几条记录，但实际上筛选后只有两条记录，得到的是错误的结果，想象跟实际差距非常大，如图 2-4 所示。

7月份批发清单（1）

	日期	名称	单	数	单价	总额	合计	客户
9		228g潮厨猪肉脯（黑椒味）	箱	3	12.8元	768元		
10		150g连祥腊肠	包	10	6.5元	65元		
11		190g连祥枣肠	包	10	7.5元	75元		
12	2012.07.02	散装腊肠	斤	10	18元	180元	1088	秋月姨
13		200g腊肉	[illegible]	1	140元	140元		
14		100g潮厨猪肉脯（原味）	箱	1	132元	132元		
15		190g连祥腊肠	箱	1	130元	130元		
16		138g潮厨猪肉松	箱	4	144元	576元		
17		132g金钱猪肉脯(1*24盘)	箱	3	168元	504元		
18		XO酱猪肉脯	箱	1	230元	230元		
19		散装腊肠	斤	7.5	17元	128元		
20	2012.07.02	散装大脯（无包装）	箱	1	28元	560元	2400	潮厨腊味

想象的结果

7月份批发清单（1）

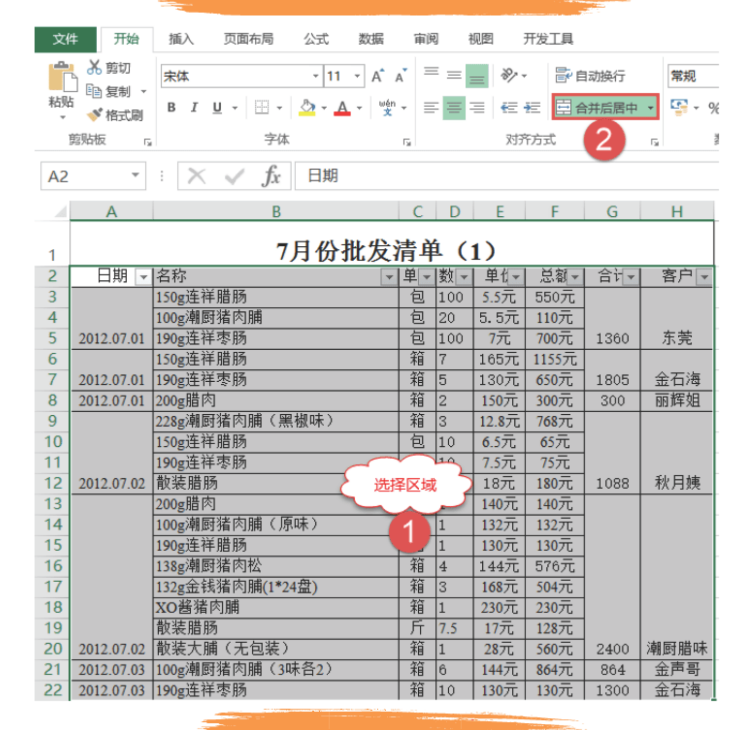
	日期	名称	单	数	单价	总额	合计	客户
9	2012.07.02	228g潮厨猪肉脯（黑[illegible]	箱	3	12.8元	768元	1088	秋月姨
13	2012.07.02	200g腊肉	箱	1	140元	140元	2400	潮厨腊味
40								

实际的结果

图2-4 想象的结果和筛选后的效果

筛选要得到正确的结果，需要先取消合并单元格并填充内容。

Step01 选择区域，单击“合并后居中”按钮，如图 2-5 所示。如果没有合并单元格的时候，单击“合并后居中”按钮则合并单元格，而已经合并单元格后再单击此按钮，相当于取消合并单元格。



7月份批发清单（1）

	日期	名称	单	数	单价	总额	合计	客户
3		150g连祥腊肠	包	100	5.5元	550元		
4		100g潮厨猪肉脯	包	20	5. 5元	110元		
5	2012.07.01	190g连祥枣肠	包	100	7元	700元	1360	东莞
6		150g连祥腊肠	箱	7	165元	1155元		
7	2012.07.01	190g连祥枣肠	箱	5	130元	650元	1805	金石海
8	2012.07.01	200g腊肉	箱	2	150元	300元	300	丽辉姐
9		228g潮厨猪肉脯（黑椒味）	箱	3	12.8元	768元		
10		150g连祥腊肠	包	10	6.5元	65元		
11		190g连祥枣肠	[illegible]	[illegible]	7.5元	75元		
12	2012.07.02	散装腊肠	[illegible]	[illegible]	18元	180元	1088	秋月姨
13		200g腊肉	[illegible]	[illegible]	140元	140元		
14		100g潮厨猪肉脯（原味）	[illegible]	1	132元	132元		
15		190g连祥腊肠	[illegible]	1	130元	130元		
16		138g潮厨猪肉松	箱	4	144元	576元		
17		132g金钱猪肉脯(1*24盘)	箱	3	168元	504元		
18		XO酱猪肉脯	箱	1	230元	230元		
19		散装腊肠	斤	7.5	17元	128元		
20	2012.07.02	散装大脯（无包装）	箱	1	28元	560元	2400	潮厨腊味
21	2012.07.03	100g潮厨猪肉脯（3味各2）	箱	6	144元	864元	864	金声哥
22	2012.07.03	190g连祥枣肠	箱	10	130元	130元	1300	金石海

图2-5 取消合并单元格





Step02 取消合并单元格后，按 F5 键，弹出“定位条件”对话框，选中“空值”单选按钮，再单击“确定”按钮，如图 2-6 所示。



图2-6 定位空值

Step03 现在全部空值已经被选中，输入“等于上一单元格”，即“=G3”，按 Ctrl+Enter 组合键结束，如图 2-7 所示。

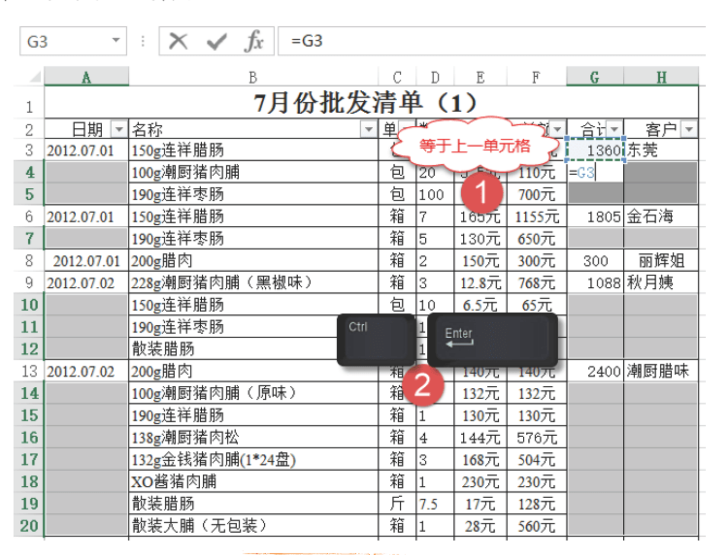


图2-7 输入公式



经过上面三步，原先的合并单元格已经填充上内容，如图 2-8 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	7月份批发清单（1）							
2	日期	名称	单	数	单价	总额	合计	客户
3	2012.07.01	150g连祥腊肠	包	100	5.5元	550元	1360	东莞
4	2012.07.01	100g潮厨猪肉脯	包	20	5. 5元	110元	1360	东莞
5	2012.07.01	190g连祥枣肠	包	100	7元	700元	1360	东莞
6	2012.07.01	150g连祥腊肠	箱	7	165元	1155元	1805	金石海
7	2012.07.01	190g连祥枣肠	箱	5	130元	650元	1805	金石海
8	2012.07.01	200g腊肉	箱	2	150元	300元	300	丽辉姐
9	2012.07.02	228g潮厨猪肉脯（黑椒味）	箱	3	12.8元	768元	1088	秋月姨
10	2012.07.02	150g连祥腊肠	包	10	6.5元	65元	1088	秋月姨
11	2012.07.02	190g连祥枣肠	包	10	7.5元	75元	1088	秋月姨
12	2012.07.02	散装腊肠	斤	10	18元	180元	1088	秋月姨
13	2012.07.02	200g腊肉	箱	1	140元	140元	2400	潮厨腊味
14	2012.07.02	100g潮厨猪肉脯（原味）	箱	1	132元	132元	2400	潮厨腊味
15	2012.07.02	190g连祥腊肠	箱	1	130元	130元	2400	潮厨腊味
16	2012.07.02	138g潮厨猪肉松	箱	4	144元	576元	2400	潮厨腊味
17	2012.07.02	132g金钱猪肉脯(1*24盘)	箱	3	168元	504元	2400	潮厨腊味
18	2012.07.02	XO酱猪肉脯	箱	1	230元	230元	2400	潮厨腊味
19	2012.07.02	散装腊肠	斤	7.5	17元	128元	2400	潮厨腊味
20	2012.07.02	散装大脯（无包装）	箱	1	28元	560元	2400	潮厨腊味

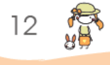
图2-8　填充内容

这样，筛选日期 2012.07.02 的时候，就得到正确的结果，如图 2-9 所示。



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	7月份批发清单（1）							
2	日期	名称	单	数	单价	总额	合计	客户
9	2012.07.02	228g潮厨猪肉脯（黑椒味）	箱	3	12.8元	768元	1088	秋月姨
10	2012.07.02	150g连祥腊肠	包	10	6.5元	65元	1088	秋月姨
11	2012.07.02	190g连祥枣肠	包	10	7.5元	75元	1088	秋月姨
12	2012.07.02	散装腊肠	斤	10	18元	180元	1088	秋月姨
13	2012.07.02	200g腊肉	箱	1	140元	140元	2400	潮厨腊味
14	2012.07.02	100g潮厨猪肉脯（原味）	箱	1	132元	132元	2400	潮厨腊味
15	2012.07.02	190g连祥腊肠	箱	1	130元	130元	2400	潮厨腊味
16	2012.07.02	138g潮厨猪肉松	箱	4	144元	576元	2400	潮厨腊味
17	2012.07.02	132g金钱猪肉脯(1*24盘)	箱	3	168元	504元	2400	潮厨腊味
18	2012.07.02	XO酱猪肉脯	箱	1	230元	230元	2400	潮厨腊味
19	2012.07.02	散装腊肠	斤	7.5	17元	128元	2400	潮厨腊味
20	2012.07.02	散装大脯（无包装）	箱	1	28元	560元	2400	潮厨腊味

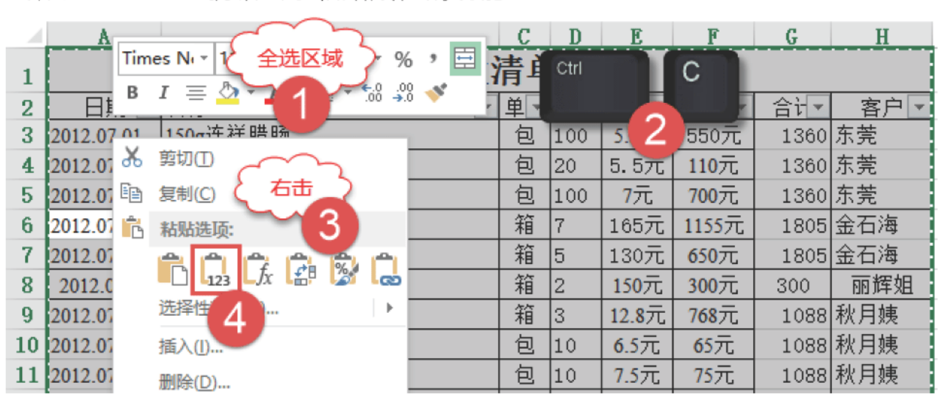
图2-9　取消合并单元格填充内容后筛选的结果



小丁：原来如此，当初制作表格的时候按照手工账的方法操作。手工账将内容显示在单元格中间比较美观，没想到在Excel中造成这么大的后遗症。

卢子：判断一个人Excel水平高低就看他的表格中合并单元格数量的多少，因为合并单元格数量和Excel应用水平成反比。不到万不得已，千万别合并单元格。合并单元格是Excel数据处理最大的障碍。

继续聊刚才的问题，我们取消合并单元格后，用公式批量填充了内容，这样原来的空单元格都被填充上了公式。如果不小心删除掉其中任意单元格的内容，公式引用的结果就会出错，如图 2-10 所示。



A4　=A3

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	7月份批发清单（1）							
2	日期	名称	单	数	单价	总额	合计	客户
3		150g连祥腊肠	包	100	5.5元	550元	1360	东莞
4	0	100g潮厨猪肉脯	包	20	5.5元	110元	1360	东莞
5	0	190g连祥枣肠	包	100	7元	700元	1360	东莞
6	2012.07.01	150g连祥腊肠	箱	7	165元	1155元	1805	金石海
7	2012.07.01	190g连祥枣肠	箱	5	130元	650元	1805	金石海
8	2012.07.01	200g腊肉	箱	2	150元	300元	300	丽辉姐

图2-10　填充内容后含有公式

为了防止这种情况的发生，我们需要再做一步操作，将公式变成值，这样才完美。全选单元格区域，按Ctrl+C 组合键，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中单击“粘贴选项”中的“123”按钮，如图 2-11 所示。“123”就相当于粘贴成值的功能。

图2-11　粘贴成值





对于低版本，没有“123”这个功能，可以选择“选择性粘贴”命令，在弹出的“选择性粘贴”对话框中选中“数值”单选按钮，最后单击“确定”按钮，如图 2-12 所示。



图2-12 选择性粘贴数值

知识扩展：

在每个单元格中如果手工输入相同的内容，效率非常低。选择要输入相同内容的区域，输入内容，按 Ctrl+Enter 组合键，这样就可批量完成相同内容的输入，快速又准确，如图 2-13 所示。

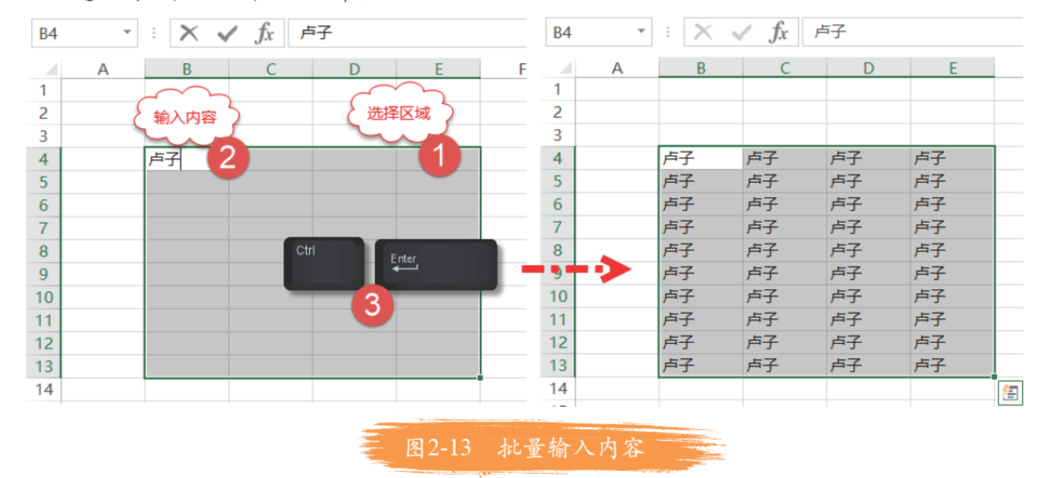


图2-13 批量输入内容

2.1.2 画蛇添足的表格布局

卢子：本来表格只要按照批发清单这种格式，每一个单元格都录入内容就可以。你可能考虑到后期为了将内容打印成一页纸，每页纸后面都有金额的合计，还有标题，所以你就手工添加总额、标题以及很多空行。其实这些都可以不用，先删除掉，如图2-14所示。

37	2012.07.10	190g连祥腊肠	箱	8	130元	1040元	2096	金石海
38	2012.07.10	100g潮厨猪肉脯	箱	6	151.2元	907.2元	907.2	黄泽佳
39		总额为：23997.2元						
40								
41								
42								
43								
44		7月份批发清单（2）						

图2-14　多余的内容

每页要添加的金额小计跟标题都可以自动生成，人为添加反而不利于后期处理。添加这些后，导致数据被隔断，隔断后如果要进行筛选会导致后面的内容筛选不到。

小丁：本来以为这样制作表格才是正确的，没想到都在做一些无用功，画蛇添足。

卢子："合计"这里你原来是每天对每个客户进行汇总，其实这一列是没用的。取消合并单元格并填充内容后，后期可以借助数据透视表来进行汇总。制作表格应尽量精简，多余的内容则不要放在上面，将其全部删除掉，如图2-15所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	7月份批发清单（1）							
2	日期	名称	单位	数量	单价	总额	合计	客户
3	2012.07.01	150g连祥腊肠	包	100	5.5元	550元	1360	东莞
4	2012.07.01	100g潮厨猪肉脯	包	20	5.5元	110元	1360	东莞
5	2012.07.01	190g连祥枣肠	包	100	7元	700元	1360	东莞
6	2012.07.01	150g连祥腊肠	箱	7	165元	1155元	1805	金石海
7	2012.07.01	190g连祥枣肠	箱	5	130元	650元	1805	金石海
8	2012.07.01	200g腊肉	箱	2	150元	300元	300	丽辉姐
9	2012.07.02	228g潮厨猪肉脯（黑椒味）	箱	3	12.8元	768元	1088	秋月姨
10	2012.07.02	150g连祥腊肠	包	10	6.5元	65元	1088	秋月姨
11	2012.07.02	190g连祥枣肠	包	10	7.5元	75元	1088	秋月姨
12	2012.07.02	散装腊肠	斤	10	18元	180元	1088	秋月姨
13	2012.07.02	200g腊肉	箱	1	140元	140元	2400	潮厨腊味
14	2012.07.02	100g潮厨猪肉脯（原味）	箱	1	132元	132元	2400	潮厨腊味

图2-15　多余的合计





2.1.3 数据录入标准化

卢子：如图2-16所示，这个表格一眼看过去发现两个地方的数据输入不标准：日期以“.”作为分隔符号；金额添加了单位“元”。

7月份批发清单（1）						
日期	名称	单	数	单价	总额	客户
2012.07.01	150g连祥腊肠	包	100	5.5元	550元	东莞
2012.07.01	100g潮厨猪肉脯	包	20	5. 5元	110元	东莞
2012.07.01	190g连祥枣肠	包	100	7元	700元	东莞
2012.07.01	150g连祥腊肠	箱	7	165元	1155元	金石海
2012.07.01	190g连祥枣肠	箱	5	130元	650元	金石海
2012.07.01	200g腊肉	箱	2	150元	300元	丽辉姐
2012.07.02	228g潮厨猪肉脯（黑椒味）	箱	3	12.8元	768元	秋月姨
2012.07.02	150g连祥腊肠	包	10	6.5元	65元	秋月姨
2012.07.02	190g连祥枣肠	包	10	7.5元	75元	秋月姨
2012.07.02	散装腊肠	斤	10	18元	180元	秋月姨
2012.07.02	200g腊肉	箱	1	140元	140元	潮厨腊味
2012.07.02	100g潮厨猪肉脯（原味）	箱	1	132元	132元	潮厨腊味

图2-16　数据输入不标准

针对这两种情况，可以采用替换功能来解决。标准的日期格式是以“-”或者“/”作为分隔符号，也就是将“.”替换成其中一种分隔符号即可。

选择日期的单元格区域，按 Ctrl+H 快捷键打开“查找和替换”对话框，在“查找内容”下拉列表框中输入“.”，在“替换为”下拉列表框中输入“-”，并单击“全部替换”按钮，如图 2-17 所示。

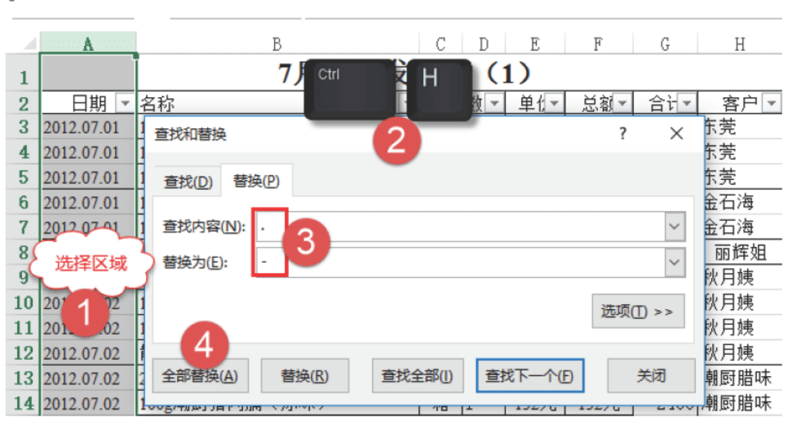


图2-17　替换分隔符

按同样的方法，将单位"元"替换掉，最终结果如图 2-18 所示。

	A	B	C	D	E	F	G
1	7月份批发清单（1）						
2	日期	名称	单	数	单价	总额	客户
3	2012-7-1	150g连祥腊肠	包	100	5.5	550	东莞
4	2012-7-1	100g潮厨猪肉脯	包	20	5. 5	110	东莞
5	2012-7-1	190g连祥枣肠	包	100	7	700	东莞
6	2012-7-1	150g连祥腊肠	箱	7	165	1155	金石海
7	2012-7-1	190g连祥枣肠	箱	5	130	650	金石海
8	2012-7-1	200g腊肉	箱	2	150	300	丽辉姐
9	2012-7-2	228g潮厨猪肉脯（黑椒味）	箱	3	12.8	768	秋月姨
10	2012-7-2	150g连祥腊肠	包	10	6.5	65	秋月姨
11	2012-7-2	190g连祥枣肠	包	10	7.5	75	秋月姨
12	2012-7-2	散装腊肠	斤	10	18	180	秋月姨

图2-18 替换后的最终结果

2.1.4 数据库思维

卢子：刚开始用Excel什么都不懂，没关系，但要懂得学习。怎么学习呢？先模仿，后创新。我跟你提到的那些问题，其实都是采用数据库思维。

我们可以将 Excel 看成一个小型的数据库，如图 2-19 所示，是从考勤管理系统导出来的数据，稍微做了一些简单的处理。

	A	B	C	D	E
1	部门	姓名	日期	时间	时间段
2	生产部	明果	2011-7-1	7:55:54	上午
3	生产部	明果	2011-7-2	7:57:14	上午
4	生产部	明果	2011-7-3	7:55:19	上午
5	生产部	明果	2011-7-4	7:59:47	上午
6	生产部	明果	2011-7-5	7:50:49	上午
7	生产部	明果	2011-7-6	7:52:27	上午
8	生产部	明果	2011-7-7	8:13:32	上午
9	生产部	明果	2011-7-8	8:19:03	上午
10	生产部	明果	2011-7-9	8:11:40	上午
11	生产部	明果	2011-7-10	8:42:02	上午
12	生产部	明果	2011-7-11	8:23:38	上午
13	生产部	明果	2011-7-12	8:16:33	上午
14	生产部	明果	2011-7-13	8:15:48	上午
15	生产部	明果	2011-7-14	8:16:27	上午
16	生产部	明果	2011-7-15	8:12:22	上午
17	生产部	明果	2011-7-16	8:16:05	上午
18	生产部	明果	2011-7-17	8:21:54	上午

图2-19 考勤明细表





这是一份极为普通的考勤明细表，虽然简单，但里面包含了很多信息。

（1）每一列都有标题，但标题无重复，没有多行标题。

（2）同一列为同一数据类型，各列数据格式规范统一。

（3）没有合并单元格。

（4）各记录之间没有空行、小计与合计行。

（5）表格纵向发展，行数可以有几十万行，列数控制在 10 列以内。

通过上面 5 点，我们可以清楚地知道，数据库有很多限制。就如一个人做事情，不管做什么都很随便，别人说他还反驳：差不多就可以了！生活中的“差不多先生”很多，但这些人普遍混得不好，没啥成就。相反，一个做事认真、严格要求自己的人，往往会得到上级的重视和同事的尊重。

我们平常 80% 的时间都在与数据源打交道，所以需要特别重视。说这么多，只是想让你从一开始学习就能意识到这个自律的问题，这样才会给以后的学习带来更多的便利。Excel 中有一个处理数据的利器——数据透视表，当数据源规范时，用它来处理数据将十分方便快捷、统计准确。

小丁：能不能多举几个例子说明这种数据源的好处？



2.2 数据统计智能化

Excel 是个免费的劳工，要善于压榨它，让它高效为你服务！别看它是免费的，但它是统计天才。只要你想统计的，交给它分分钟帮你搞定。

2.2.1 将手中的计算器扔掉

卢子：对于按计算器，我一直不提倡，曾经我也按过两年的计算器，不仅效率很低，而且容易出错。月





底统计每个项目的数据必须计算两次以上，前后计算的结果一样才放心，如果不一样，就一直按到一样为止。

数据少还好，数据一多压力就大，有时手一发抖就按错了，就得重新来过。这种事情只有亲身经历才能体会其中的无奈。

回头来说你的表格，原先你的表格经过整理后效果如图 2-20 所示，对于这种总额你是自己按计算器算出来的。

	A	B	C	D	E	F	G
1	日期	名称	单位	数量	单价	总额	客户
65	2012-7-18	190g连祥枣肠	箱	1	6.5	130	潮厨腊味
66	2012-7-18	散装腊肠	斤	10	18	180	秋月姨
67	2012-7-18	2.5kg潮厨猪肉脯（原味4+芝麻2	箱	6	23	115	伟哥
68	2012-7-18	散装大脯	箱	1	28	560	伟哥
69	2012-7-18	XO酱猪肉脯	箱	1	23	230	伟哥
70	2012-7-20	150g连祥腊肠	包	100	6.5	650	东莞
71	2012-7-20	190g连祥枣肠	包	50	7.5	375	东莞
72	2012-7-21	XO酱猪肉脯	箱	2	260	520	陶喜
73	2012-7-21	228g潮厨猪肉脯	箱	3	256	256	秋月姨
74	2012-7-22	190g连祥腊肠	箱	5	130	650	金石海
75	2012-7-22	190g连祥枣肠	箱	10	130	1300	金石海
76	2012-7-22	228g潮厨猪肉脯	箱	10	230	2300	金石海

图2-20　整理后的表格

女孩子应该比较细心，按计算器的效果估计比我好。先来看看你用计算器的准确率如何？

在 H2 单元格中输入以下公式，双击填充公式，一眼看过去就有一个错误，如图 2-21 所示。

```
=D2*E2
```

H2　=D2*E2

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	日期	名称	单位	数量	单价	总额	客户	
2	2012-7-1	150g连祥腊肠	包	100	5.5	550	东莞	550
3	2012-7-1	100g潮厨猪肉脯	包	20	5.5	110	东莞	110
4	2012-7-1	190g连祥枣肠	包	100	7	700	东莞	700
5	2012-7-1	150g连祥腊肠	箱	7	165	1155	金石海	1155
6	2012-7-1	190g连祥枣肠	箱	5	130	650	金石海	650
7	2012-7-1	200g腊肉	箱	2	150	300	丽辉姐	300
8	2012-7-2	228g潮厨猪肉脯（黑椒味）	箱	3	12.8	768	秋月姨	38.4
9	2012-7-2	150g连祥腊肠	包	10	6.5	65	秋月姨	65
10	2012-7-2	190g连祥枣肠	包	10	7.5	75	秋月姨	75
11	2012-7-2	散装腊肠	斤	10	18	180	秋月姨	180
12	2012-7-2	200g腊肉	箱	1	140	140	潮厨腊味	140
13	2012-7-2	100g潮厨猪肉脯（原味）	箱	1	132	132	潮厨腊味	132
14	2012-7-2	190g连祥腊肠	箱	1	130	130	潮厨腊味	130
15	2012-7-2	138g潮厨猪肉松	箱	4	144	576	潮厨腊味	576
16	2012-7-2	132g金钱猪肉脯(1*24盘)	箱	3	168	504	潮厨腊味	504

图2-21　计算器算错



再用公式确认下有多少算错的，在 I2 单元格中输入以下公式，并双击填充公式。

```
=F2=H2
```

不看不知道，一看吓一跳。对核对后的结果进行筛选，居然有这么多计算错误，如图 2-22 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	日期	名称	单位	数量	单价	总额	客户	Excel	核对
8	2012-7-2	228g潮厨猪肉脯（黑椒味）	箱	3	12.8	768	秋月姨	38.4	FALSE
18	2012-7-2	散装腊肠	斤	7.5	17	128	潮厨腊味	127.5	FALSE
19	2012-7-2	散装大脯（无包装）	箱	1	28	560	潮厨腊味	28	FALSE
21	2012-7-3	190g连祥枣肠	箱	10	130	130	金石海	1300	FALSE
22	2012-7-4	2.5kg潮厨猪肉脯	箱	3	130	130	秋月姨	390	FALSE
23	2012-7-5	190g连祥枣肠	箱	10	130	130	枫春	1300	FALSE
30	2012-7-7	XO酱猪肉脯	箱	2	115	460	潮厨腊味	230	FALSE
53	2012-7-16	散装腊肠（1X10斤）	袋	2	17	170	潮厨腊味	34	FALSE
62	2012-7-18	5kg潮厨猪肉脯（儿童5.2斤+XO	箱	1	23	230	潮厨腊味	23	FALSE
63	2012-7-18	138g潮厨猪肉松	箱	9	12	144	潮厨腊味	108	FALSE
64	2012-7-18	190g连祥腊肠	箱	1	6.5	130	潮厨腊味	6.5	FALSE
65	2012-7-18	190g连祥枣肠	箱	1	6.5	130	潮厨腊味	6.5	FALSE
67	2012-7-18	2.5kg潮厨猪肉脯（原味4+芝麻2	箱	6	23	115	伟哥	138	FALSE
68	2012-7-18	散装大脯	箱	1	28	560	伟哥	28	FALSE
69	2012-7-18	XO酱猪肉脯	箱	1	23	230	伟哥	23	FALSE
73	2012-7-21	228g潮厨猪肉脯	箱	3	256	256	秋月姨	768	FALSE

图2-22 筛选计算错误项目

不忍直视！赶紧将手中的计算器扔掉吧。

小丁：

2.2.2 30秒搞定客户总额统计

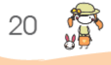
卢子：先用公式计算总额，再把验证的那两列删除掉。如图2-23所示，现在轮到你发言了，你想统计什么？你来说我来做。



F2 =D2*E2

	A	B	C	D	E	F	G
1	日期	名称	单位	数量	单价	总额	客户
2	2012-7-1	150g连祥腊肠	包	100	5.5	550	东莞
3	2012-7-1	100g潮厨猪肉脯	包	20	5.5	110	东莞
4	2012-7-1	190g连祥枣肠	包	100	7	700	东莞
5	2012-7-1	150g连祥腊肠	箱	7	165	1155	金石海
6	2012-7-1	190g连祥枣肠	箱	5	130	650	金石海
7	2012-7-1	200g腊肉	箱	2	150	300	丽辉姐
8	2012-7-2	228g潮厨猪肉脯（黑椒味）	箱	3	12.8	38.4	秋月姨
9	2012-7-2	150g连祥腊肠	包	10	6.5	65	秋月姨
10	2012-7-2	190g连祥枣肠	包	10	7.5	75	秋月姨
11	2012-7-2	散装腊肠	斤	10	18	180	秋月姨

图2-23 标准数据



小丁：上回你也知道了，快下班的时候，客户来对账，我用计算器计算了半个钟头，最后总金额还是有点差异。计算这么烦琐，时间又紧迫，如果让你来统计其中一个客户的金额，需要多久呢？

卢子：按你原先的数据我要统计10分钟，表格经过一系列改造以后，30秒就能解决。

小丁：啊，30秒？天啊，你说说是怎么做到的。

卢子：像这种统计其中一个客户的金额，我至少可以用三种方法解决，而且每种方法通通30秒就能解决。

1. 筛选法 + 状态栏法

筛选出客户名称为"金石海"的记录项，用鼠标选择"总额"这一列，在状态栏就可以看到"求和：9451"，如图 2-24 所示。

	A	B	C	D	E	F	G
1	日期	名称	单位	数量	单价	总额	客户
5	2012-7-1	150g连祥腊肠	箱	7	165	1155	金石海
6	2012-7-1	190g连祥枣肠	箱	5	130	650	金石海
21	2012-7-3	190g连祥枣肠	箱	10	130	1300	金石海
35	2012-7-10	138g潮厨猪肉松	箱	8	132	1056	金石海
36	2012-7-10	190g连祥腊肠	箱	8	130	1040	金石海
74	2012-7-22	190g连祥腊肠	箱	5	130	650	金石海
75	2012-7-22	190g连祥枣肠	箱	10	130	1300	金石海
76	2012-7-22	228g潮厨猪肉脯	箱	10	230	2300	金石海
77							
78							

图2-24　状态栏求和

2. "表格"汇总法



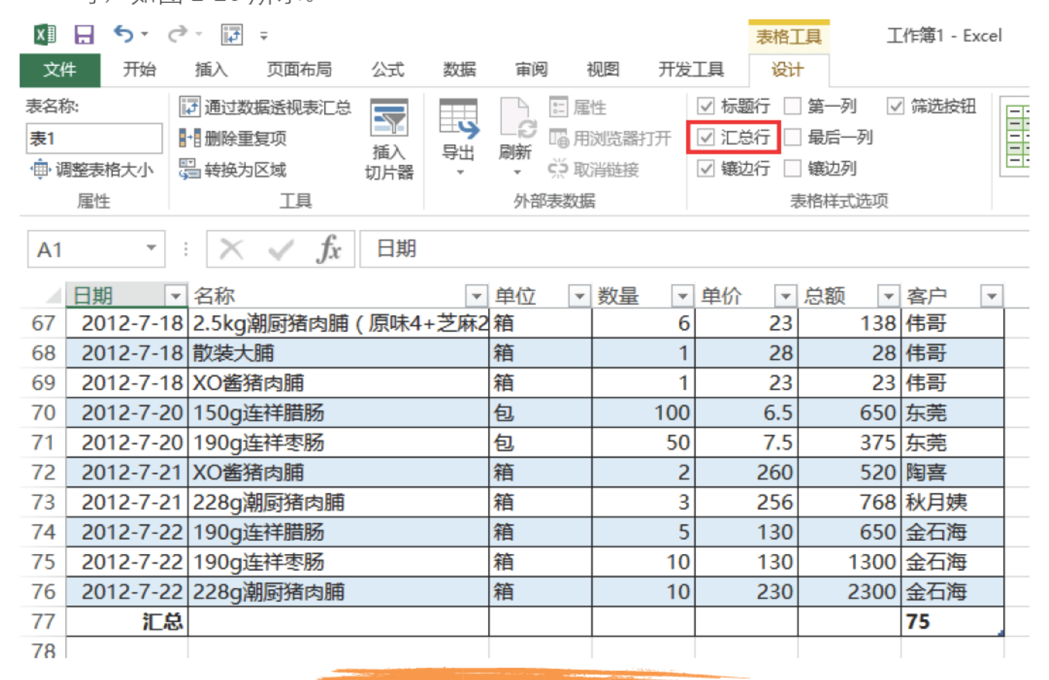
Step01 选择任意区域单元格，如 A1，切换到"插入"选项卡，单击"表格"按钮，弹出"创建表"对话框。这时默认会帮你选择区域并选中"表包含标题"复选框，单击"确定"按钮，如图 2-25 所示。

	A	B	C	D	E	F	G
1	日期	名称	单位	数量	单价	总额	客户
2	201	150g连祥腊肠	包	100	5.5	550	东莞
3	2012	100g潮厨猪肉脯	包	20	5.5	110	东莞
4	2012-7-1	190g连祥枣肠	包	100	7	700	东莞
5	2012-7-1	150g连祥腊肠				1155	金石海
6	2012-7-1	190g连祥枣肠				650	金石海
7	2012-7-1	200g腊肉				300	丽辉姐
8	2012-7-2	228g潮厨猪肉脯（黑椒味）				38.4	秋月姨
9	2012-7-2	150g连祥腊肠				65	秋月姨
10	2012-7-2	190g连祥枣肠				75	秋月姨
11	2012-7-2	散装腊肠				180	秋月姨
12	2012-7-2	200g腊肉				140	潮厨腊味
13	2012-7-2	100g潮厨猪肉脯（原味）	箱	1	132	132	潮厨腊味

图2-25　插入表格



Step02 选中“汇总行”复选框，这时默认情况下会对最后一列进行汇总，接下来将其更改即可，如图 2-26 所示。



	日期	名称	单位	数量	单价	总额	客户
67	2012-7-18	2.5kg潮厨猪肉脯（原味4+芝麻2	箱	6	23	138	伟哥
68	2012-7-18	散装大脯	箱	1	28	28	伟哥
69	2012-7-18	XO酱猪肉脯	箱	1	23	23	伟哥
70	2012-7-20	150g连祥腊肠	包	100	6.5	650	东莞
71	2012-7-20	190g连祥枣肠	包	50	7.5	375	东莞
72	2012-7-21	XO酱猪肉脯	箱	2	260	520	陶喜
73	2012-7-21	228g潮厨猪肉脯	箱	3	256	768	秋月姨
74	2012-7-22	190g连祥腊肠	箱	5	130	650	金石海
75	2012-7-22	190g连祥枣肠	箱	10	130	1300	金石海
76	2012-7-22	228g潮厨猪肉脯	箱	10	230	2300	金石海
77	汇总						75
78							

图2-26 选中“汇总行”复选框

Step03 选中“汇总行”复选框后，新增加了很多统计方法。在“总额”这一列的汇总行，选择“求和”选项，如图 2-27 所示。

76	2012-7-22	228g潮厨猪肉脯	箱	10	230	2300	金石海
77	汇总						

无
平均值
计数
数值计数
最大值
最小值
求和
标准偏差
方差
其他函数...

图2-27 选择“求和”选项

Step04 筛选出客户名称为“金石海”的记录项，这时就统计好总额，如图 2-28 所示。

	A	B	C	D	E	F	G
1	日期	名称	单位	数量	单价	总额	客户
5	2012-7-1	150g连祥腊肠	箱	7	165	1155	金石海
6	2012-7-1	190g连祥枣肠	箱	5	130	650	金石海
21	2012-7-3	190g连祥枣肠	箱	10	130	1300	金石海
35	2012-7-10	138g潮厨猪肉松	箱	8	132	1056	金石海
36	2012-7-10	190g连祥腊肠	箱	8	130	1040	金石海
74	2012-7-22	190g连祥腊肠	箱	5	130	650	金石海
75	2012-7-22	190g连祥枣肠	箱	10	130	1300	金石海
76	2012-7-22	228g潮厨猪肉脯	箱	10	230	2300	金石海
77	汇总					9451	8
78							

图2-28 筛选求和

3. 公式法

只需使用一个 SUMIF 函数即可解决。

```
=SUMIF(G:G," 金石海 ",F:F)
```

SUMIF 函数的功能是按条件求和，使用方法如图 2-29 所示。

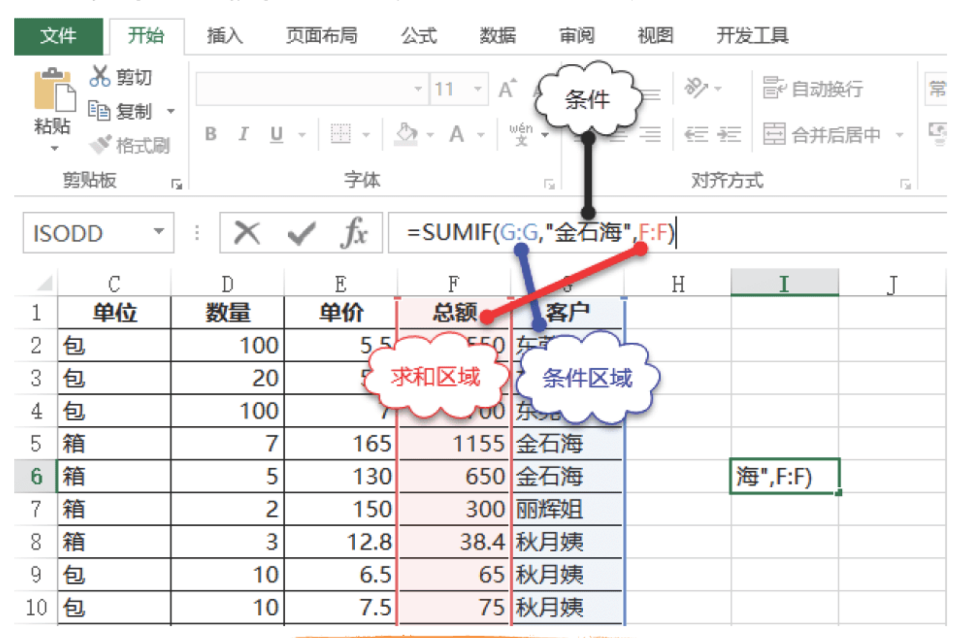


图2-29 SUMIF函数使用方法



小丁：太不可思议了，统计原来如此简单，Excel真的好神奇！

卢子：这种不过是很平常的统计，如果你学会了数据透视表，那你才知道什么叫神奇，只需拖拉几下，就完成了各种统计，以后有机会再跟你说说数据透视表。

小丁：好的。



2.3 小结与练习

Excel 也有自己的一套规则，按着它的规则做，虽然录入数据会稍微麻烦点，但却给以后提供很多便利。只需配合一些技巧跟函数，就能完成各种统计。而不规范的数据源，除非你是函数或者 VBA 高手，否则这些数据对你而言没有任何价值，只能借助计算器完成统计。为了避免出错，提高效率，那就从规范数据源做起！

1. 如图 2-30 所示，如何根据销售明细表统计业务员为 yoyo、型号为“综合”的数量？

	A	B	C	D
1	供应商	型号	数量	业务员
2	广州名大	综合	1	yoyo
3	佛山恒森	综合	3	yoyo
4	中山好来	ZI-165	114	yoyo
5	雪豹日化	综合	4	yoyo
6	中山多美	综合	30	yoyo
7	中山多美	H	15	yoyo
8	中山多美	MIGT	2	yoyo
9	中山多美	M3GT	10	yoyo
10	联合利华	蓝色粒子	6	yoyo
11	纳爱斯	ZI-165	20	梁家华
12	纳爱斯	G1	0.05	梁家华
13	纳爱斯	B1	0.05	梁家华
14	广州薇美姿	MIV	30	梁家华
15	广州薇美姿	MIG	20	梁家华

图2-30 销售明细





2. 如图 2-31 所示，客户名称采用了合并单元格，这种情况下如何统计客户“潮厨腊味”的总额？



可以先把合并单元格取消再处理。

	A	B	C	D	E	F	G
1	日期	名称	单位	数量	单价	总额	客户
2	2012-7-1	150g连祥腊肠	包	100	5.5	550	东莞
3	2012-7-1	100g潮厨猪肉脯	包	20	5.5	110	
4	2012-7-1	190g连祥枣肠	包	100	7	700	
5	2012-7-1	150g连祥腊肠	箱	7	165	1155	金石海
6	2012-7-2	228g潮厨猪肉脯（黑椒味）	箱	3	12.8	38.4	秋月姨
7	2012-7-2	150g连祥腊肠	包	10	6.5	65	
8	2012-7-2	200g腊肉	箱	1	140	140	潮厨腊味
9	2012-7-2	100g潮厨猪肉脯（原味）	箱	1	132	132	
10	2012-7-2	190g连祥腊肠	箱	1	130	130	
11	2012-7-2	138g潮厨猪肉松	箱	4	144	576	
12	2012-7-2	散装大脯（无包装）	箱	1	28	28	
13	2012-7-6	138g潮厨猪肉松（合味）	箱	20	144	2880	黄泽佳
14	2012-7-7	散装猪肉松	箱	2	270	540	潮厨腊味
15	2012-7-7	138g潮厨猪肉松（合味）	箱	10	144	1440	
16	2012-7-7	2.5kg潮厨猪肉脯（原味）	箱	3	115	345	
17							

图2-31 合并单元格的销售明细

读书心得





第3章 数据透视表显神威

当你面对几万行数据用公式计算时，电脑处于死机的状态；当你面对多角度分析时，都要重新设置公式，你会不会埋怨公式也有无能为力之时？

其实 Excel 提供了一个大智若愚的工具——数据透视表。左手拿着咖啡，右手按着鼠标，拖拉几下，咖啡还没喝几口，分析已出来。数据透视表，顾名思义就是将数据看透了，能将数据看透，你说牛不牛？看透人生真烦恼，看透数据真享受！

一句话：数据透视表就是拖、拖、拖，拖来拖去，拖到你满意为止。



3.1 每月都有那么几天

每个月都有那么几天，心情超差，比较烦躁，容易生气，容易发火，特别不舒服。

领导总是变着花样提出各种要求，让你苦不堪言。要么提升自己的能力，要么加班加点完成领导交给你的任务，别无他法。

3.1.1 小丁的苦恼

转眼几个星期过去了，这一天卢子遇到小丁，发觉她的眼睛红红的，貌似哭过。卢子这人心善，一看到女孩子这样，心里也跟着难受。

卢子小心翼翼地问着："发生了什么事，怎么突然哭了？"

小丁：你上回教给我的技能很好用，客户来对账，我一下子就核对出来了。但方总最近老是提出一些烦人的要求，一下子要统计这个，一下子要统计那个，变着花样为难我。

卢子：原来这样，其实当领导也不容易，他们还得考虑公司的发展，根据一些数据对公司做出决策。以前我也遇到过类似的事情，虽然有点烦，但还是按照领导的要求来做。

小丁：你也知道我的Excel应用水平一般，每次方总换一个要求，我都需要统计半天，统计慢了还得被批评。

卢子：曾经我也跟你一样，那段时间太难熬了，有些事只有自己亲身经历才能体会到。

3.1.2 不堪回首的往事

卢子：刚开始几年，我一直以为学好函数加上一些技巧就能成为高手，并迷信函数万能，因此对其他技能不屑一顾。

当然用函数加上技巧确实可以完成好多工作问题，特别是熟练以后，效率也非常高。

小丁：那你说一下当初如何完成领导交给你的各种任务。

卢子：行，我就说一些以前经常遇到的问题的解决方式。

如图 3-1 所示，是学校费用明细表。





	A	B	C	D	E	F	G	H
1	学校	日期	分类	名称	单位	数量	单价	金额
2	舞蹈	2015-8-21	人工	维修	次	1	300	990
3	舞蹈	2015-8-21	材料	双排基业配电箱	个	2	270	540
4	舞蹈	2015-8-21	材料	1.5*250*30槽	米	28	42	1176
5	舞蹈	2015-8-21	材料	2.5平方电线	扎	12	148	1776
6	舞蹈	2015-8-21	材料	2.5平方地线	扎	4	160	640
7	舞蹈	2015-8-21	材料	20A漏电开关	个	24	56	1344
8	舞蹈	2015-8-21	运费	材料运费	项	1	150	150
9	舞蹈	2015-8-21	材料	20#黄蜡管	支	60	2	120
10	舞蹈	2015-8-21	材料	pvc20管	支	100	4.2	420
11	财经	2015-8-21	材料	20波纹管	米	100	0.85	85
12	财经	2015-8-21	材料	5*250扎带	包	6	25	150
13	财经	2015-8-21	材料	电工胶布	个	20	1.5	30
14	财经	2015-8-21	材料	玻璃枪	支	1	8	8
15	财经	2015-8-21	材料	玻璃胶	支	10	8	80

图3-1　学校费用明细表

1．统计每一个学校的金额

如图 3-2 所示，将“学校”这一列复制到 J 列，并切换到“数据”选项卡，单击“删除重复项”按钮，弹出“删除重复项”对话框，保持参数默认不变，单击“确定”按钮。

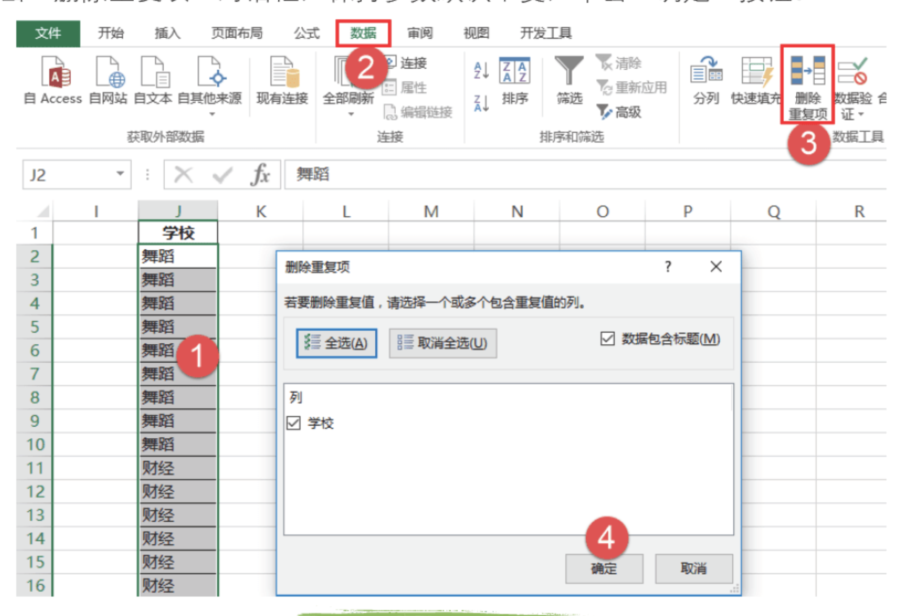


图3-2　删除重复项





如图 3-3 所示，在 K2 单元格中输入以下公式，并双击填充公式，就完成了每个学校的金额统计。

```
=SUMIF(A:A,J2,H:H)
```

K2　=SUMIF(A:A,J2,H:H)

	E	F	G	H	I	J	K	L
1	单位	数量	单价	金额		学校		
2	次	1	300	990		舞蹈	14177	
3	个	2	270	540		财经	16145	
4	米	28	42	1176		轻工高技	13980	
5	扎	12	148	1776		省科技	19737.5	
6	扎	4	160	640		电子信息	14910.5	
7	个	24	56	1344		工贸	2591	
8	项	1	150	150				
9	支	60	2	120				

图3-3　SUMIF函数统计后的效果

2. 统计每个学校的人工、材料等各项金额

如图 3-4 所示，重复刚刚的操作，复制并粘贴学校名称，删除重复项，并重新布局。

	I	J	K	L	M	N	O
1		学校	人工	材料	运费	其他	合计
2		舞蹈					
3		财经					
4		轻工高技					
5		省科技					
6		电子信息					
7		工贸					
8		合计					

图3-4　重新布局

单条件求和用 SUMIF 函数，多条件求和用 SUMIFS 函数。

在 K2 单元格中输入以下公式，并向右复制到 N2 单元格，再选择 K2:N2 单元格区域，并向下复制公式。

```
=SUMIFS($H:$H,$A:$A,$J2,$C:$C,K$1)
```

如图 3-5 所示，选择区域 K2:O8，按 Alt+= 快捷键就自动计算合计，相当于 SUM 函数。

K2　=SUMIFS($H:$H,$A:$A,$J2,$C:C,K1)

	I	J	K	L	M	N	O	P
1		学校	人工	材料	运费	其他	合计	
2		舞蹈	990	13037	150	0	14177	
3		财经	0	16145	0	0	16145	
4		轻工高技	[illegible]	[illegible]	0	0	13980	
5		省科技	[illegible]	[illegible]	0	0	19738	
6		电子信息	[illegible]	[illegible]	0	0	14911	
7		工贸	1500	341	150	600	2591	
8		合计	2490	78151	300	600	81541	
9								

图3-5　快速求和





对于这两种情况，用函数加上技巧还应付自如，但再难一点的，用函数就解决不了了。



微信公众号“Excel 不加班”，回复“求和”可以获取更多条件求和的知识。

3. 统计每个学校的金额，按分类跟年份进行筛选

效果如图 3-6 所示。

分类	材料
年	2016年

学校	金额
电子信息	1625
工贸	341
舞蹈	1514
总计	**3480**

图3-6　统计每个学校的金额，按分类跟年份进行筛选

4. 统计每个年月的金额

效果如图 3-7所示。

年	月份	金额
2015年	7月	180
	8月	29402
	9月	18930.5
	10月	12080
	11月	9711.5
	12月	5507
2015年 汇总		**75811**
2016年	1月	2591
	8月	1625
	12月	1514
2016年 汇总		**5730**
总计		**81541**

图3-7　统计每个年月的金额

这两种统计虽然用函数加上技巧可以做到，但难度非常大，不是一般人可以解决的。

不过我要说，现在你只需 30 秒，就可以完成以上的统计，小白也可以做到，你信吗？



小丁：信！什么方法？别话说一半，急死了，我想要学习！

卢子：Excel中最强大的功能不是函数，也不是VBA，而是最不起眼的数据透视表。数据透视表强大的统计分析功能，让人眼前一亮。而且，数据透视表是任何人都能学会的技能。



有这么一句话：今天你对我爱搭不理，明天我让你高攀不起。对于人来说是这样，现在幸好是对 Excel，只要你重新信任它，用心对待它，数据透视表照样能为你所用。

3.1.3 动三下鼠标，完成两种统计

卢子：经过几次碰壁以后，知道了函数的瓶颈，下定决心要学好数据透视表。当初以为数据透视表很难，其实只需两个小时就可以学会数据透视表的绝大部分操作。比学习其他功能所花费的时间要少很多，当学好以后工作效率却提升无数倍。

小丁：真的有这么一种为小白量身定制的功能吗？有点不可思议。

卢子：曾经我也对数据透视表不屑一顾，不过我错了。Excel中如果只学一个功能，那必须是数据透视表。因为它既简单，又强大。

先让你见识一下什么叫秒杀各种统计！

如图 3-8 所示，单击单元格 A1，切换到“插入”选项卡，单击“数据透视表”按钮，弹出“创建数据透视表”对话框，这时数据透视表会自动帮你选择好区域，保持参数默认不变，单击“确定”按钮即可。

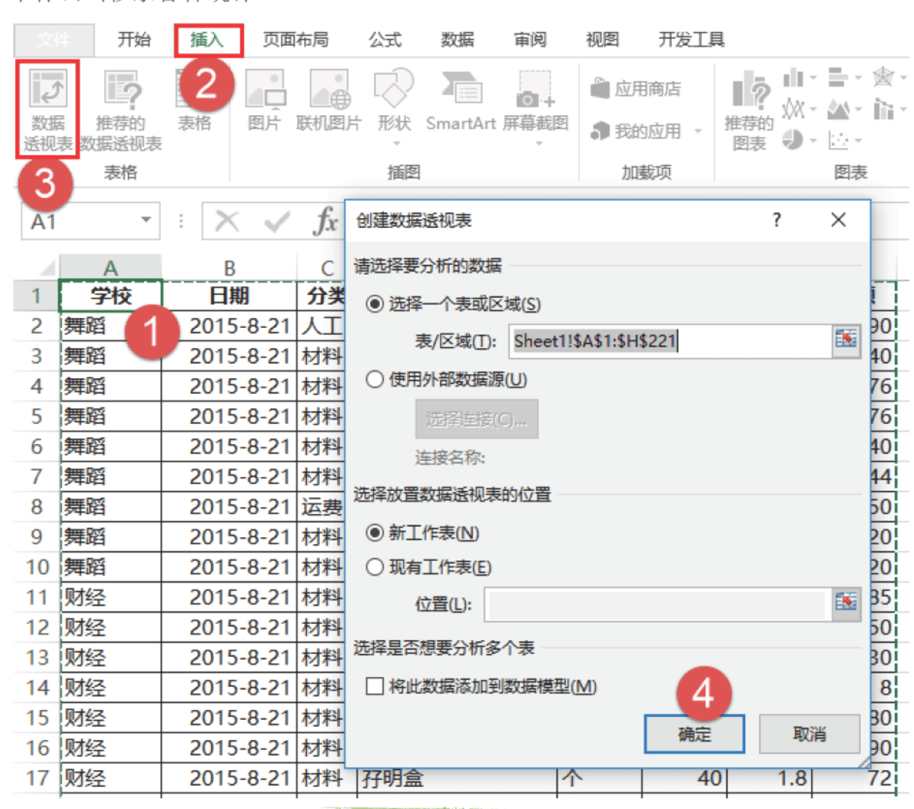
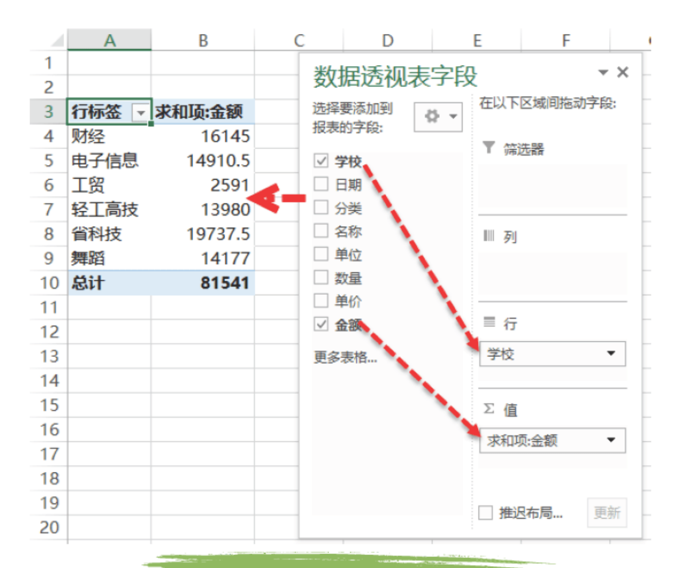


图3-8 创建数据透视表



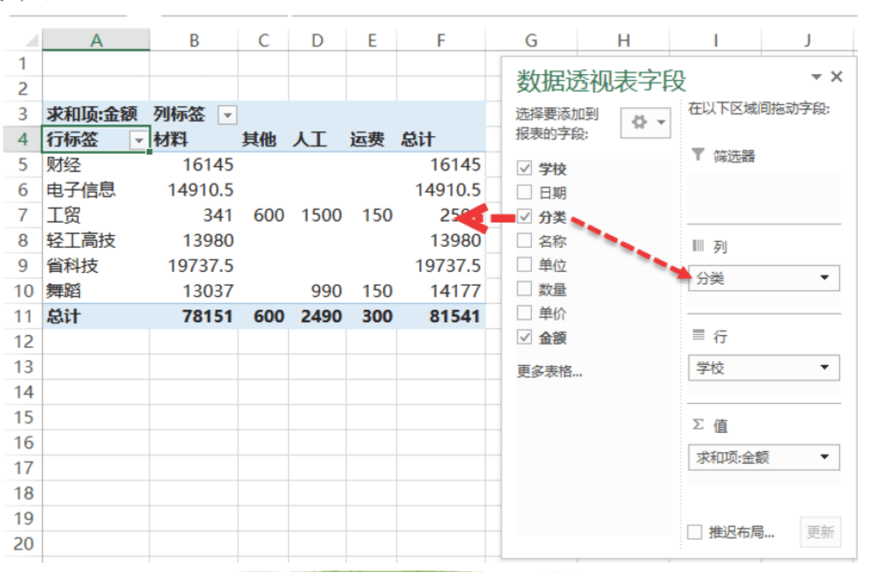
如图 3-9 所示，将“学校”拖到“行”区域，“金额”拖到“值”区域。只需拖拉两下，就轻松完成了统计每个学校的金额。



行标签	求和项:金额
财经	16145
电子信息	14910.5
工贸	2591
轻工高技	13980
省科技	19737.5
舞蹈	14177
总计	81541

图3-9　统计每个学校的金额

如果要统计每个学校的人工、材料等各项金额，如图 3-10 所示，只需再将“分类”拖到“列”区域即可。



求和项:金额	列标签				
行标签	材料	其他	人工	运费	总计
财经	16145				16145
电子信息	14910.5				14910.5
工贸	341	600	1500	150	25[illegible]
轻工高技	13980				13980
省科技	19737.5				19737.5
舞蹈	13037		990	150	14177
总计	78151	600	2490	300	81541

图3-10　添加分类到“列”区域

小丁：有这么神奇吗？拖拉三下就完成了两种统计，这要是以前，我3个小时能解决完就不错了。







3.2 聊聊数据透视表

英文“透视”作为一个动词，意思是旋转。如果将数据看成是一个物体，数据透视表允许旋转数据汇总，从不同角度或观点来看它。数据透视表能够轻松地移动字段，交换字段位置，设置创建项目的特定组。

如果给出一个陌生的物体让你鉴定，你可能会从不同的角度观察它来得出答案。处理数据透视表与研究一个陌生的物体类似。此时，物体就是你自己的数据。数据透视表需要多次试验，所以要旋转并控制数据透视表直到你满意为止。最后得到的结果会让你感到惊讶。

数据透视表是一种让用户可以根据不同的分类、不同的汇总方式，快速查看各种形式的数据汇总报表。简单来说，就是快速分类汇总数据，在处理数据方面的功能很强大！

3.2.1 什么是数据透视表

卢子：先一起看看微软的帮助文件是怎么定义数据透视表的。

数据透视表是一种可以快速汇总大量数据的交互式方法。使用数据透视表可以深入分析数据，并且可以解决一些预料不到的数据问题。数据透视表专门针对以下用途设计。

（1）以多种用户友好方式查询大量数据。

（2）对数据进行分类汇总和聚合，按分类和子分类对数据进行汇总，创建自定义计算和公式。

（3）展开或折叠要关注结果的数据级别，查看感兴趣区域汇总数据的明细。

（4）将行移动到列或将列移动到行（或“透视”），以查看源数据的不同汇总。

（5）对最有用和最关注的数据子集进行筛选、排序、分组和有条件地设置格式，使用户能够关注所需的信息。

（6）提供简明、有吸引力并且带有批注的联机报表或打印报表。

说白了就一句话：数据透视表可以快速以各种角度分析汇总数据。

小丁：概念的东西，看起来很模糊。

卢子：其实数据透视表就好比孙悟空。




拥有一双火眼金睛，任何妖魔鬼怪都逃不出他的法眼。

拥有如意金箍棒，想长就长，想短就短，想大就大，想小就小。

本身过硬的技能——七十二变，想要什么就变什么。

小丁：数据透视表被你越说越神奇了！

卢子：数据透视表本来就很神奇，下面通过几个例子来给你演示数据透视表的功能，让你见识下什么叫瞬间完成各种分析。

小丁：好啊。

3.2.2 让你爱上“拖拉”

卢子：“拖拉”，形容一个人办事缓慢、不痛快、时间观念差、经常拖后期限的现象。

做事拖拉也是一种病吗？没错！不断推迟行动或任务，在心理学上被定义为“拖拉症”。在《圣经》中，“拖拉”甚至曾被译成“罪过（sin）”。

“拖拉”一直被认为是贬义词，但是对于数据透视表来说是最好的褒奖，拖、拉即是精华，拖、拉间完成各种统计分析，数据透视表的各种布局都是借助拖、拉这两招来完成。

现在一步一步教你如何使用数据透视表。

如图 3-11 所示，选中单元格 A1，切换到“插入”选项卡，单击“数据透视表”按钮，弹出“创建数据透视表”对话框，这时数据透视表会自动帮你选择好区域，保持参数默认不变，单击“确定”按钮即可。

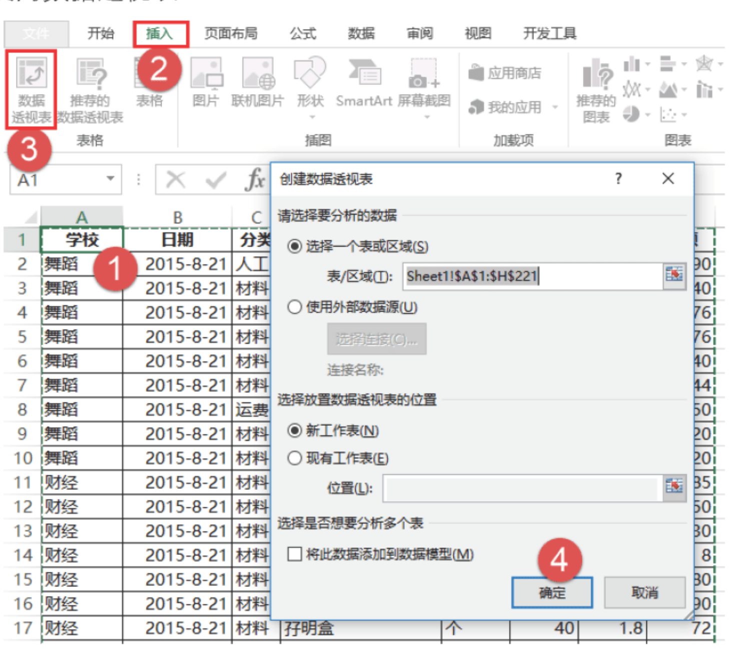


图3-11 创建数据透视表





1．对分类的金额进行汇总

如图 3-12 所示，将“分类”拖到“行”区域，“金额”拖到“值”区域就完成了统计。

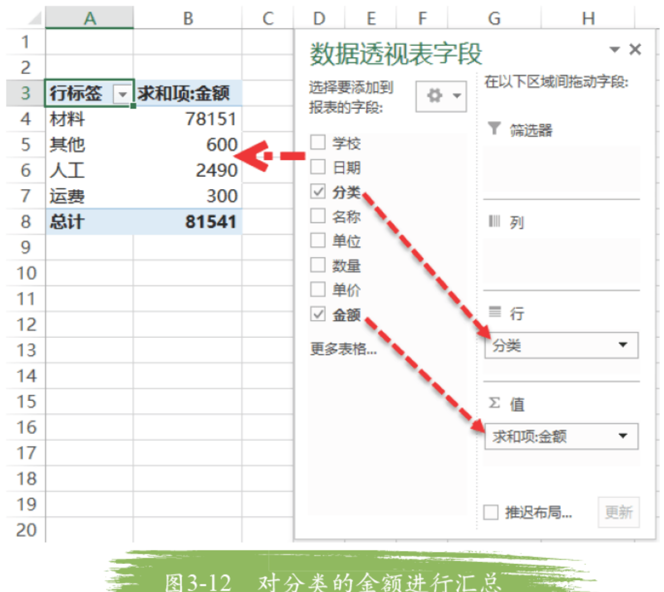


图3-12 对分类的金额进行汇总

2．对学校的金额进行汇总

如图 3-13 所示，取消选中“分类”复选框，这时就剩下一个总金额。



图3-13 取消勾选“分类”复选框



如图 3-14 所示，再将“学校”拖到“行”区域，就完成了对学校的金额的汇总。

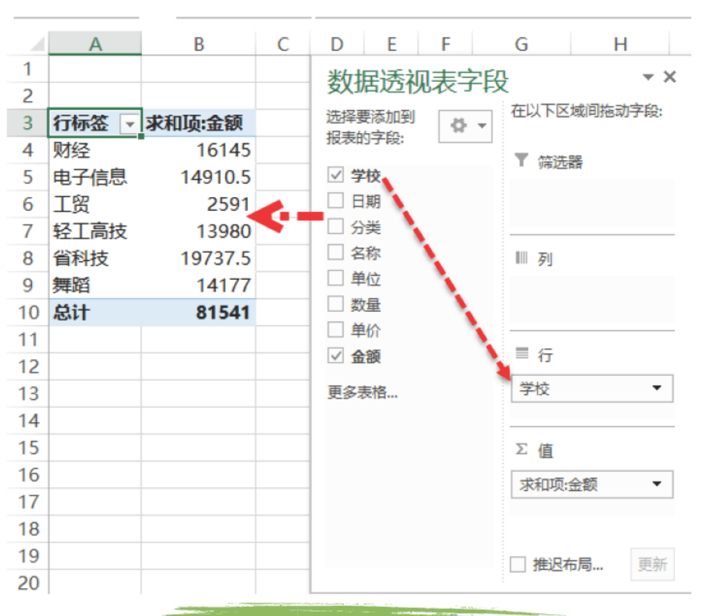


图3-14 对学校的金额的汇总

3. 对学校材料的金额进行汇总

如图 3-15 所示，因为增加了一个条件，所以将“分类”拖到“筛选器”区域。

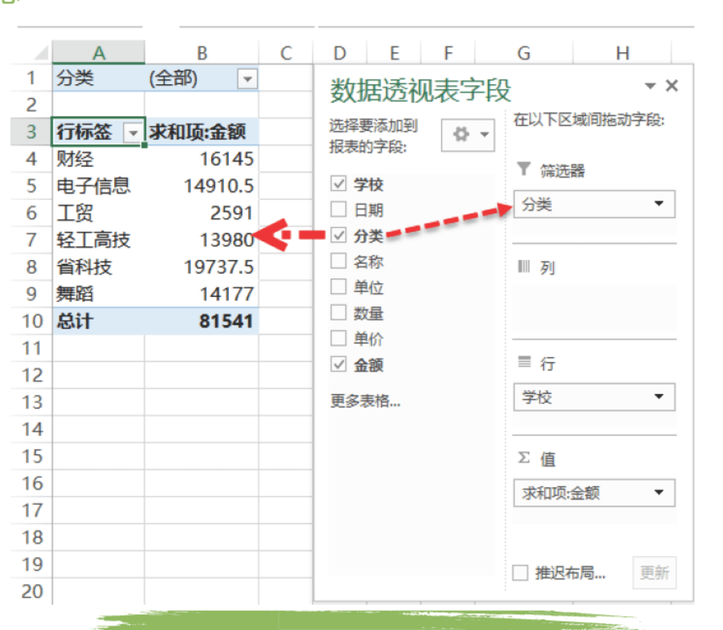


图3-15 将“分类”拖到“筛选器”区域





如图 3-16 所示，单击“（全部）”筛选按钮，选择“材料”选项，单击“确定”按钮。如图 3-17 所示，只筛选材料，也就是对学校材料的金额进行汇总。

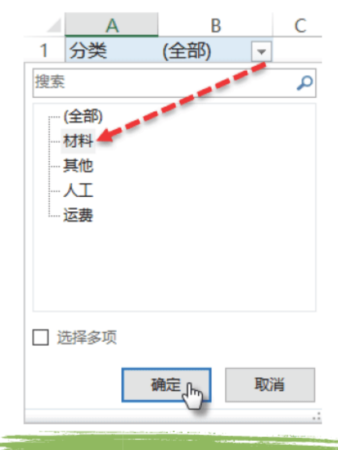


图3-16 对分类进行筛选



分类	材料
行标签	求和项:金额
财经	16145
电子信息	14910.5
工贸	341
轻工高技	13980
省科技	19737.5
舞蹈	13037
总计	78151

图3-17 对材料的金额进行汇总

3.2.3 小白也会用的“推荐的数据透视表”

刚开始使用数据透视表的时候，往往不知所措，对于要统计什么内容，心里没底。微软知道了小白心中的迷茫，特意在Excel 2013 中增加了“推荐的数据透视表”这个功能。

如图 3-18 所示，选中单元格 A1，切换到“插入”选项卡，单击“推荐的数据透视表”按钮，弹出“推荐的数据透视表”对话框，在对话框中会出现一些参考的效果，选择最适合自己的效果，单击“确定”按钮。



图3-18 推荐的数据透视表



如图 3-19 所示，使用“推荐的数据透视表”功能创建效果其实跟我们直接创建的效果是一样的。



图3-19 使用“推荐的数据透视表”功能创建效果

当然“推荐的数据透视表”功能只是帮你完成了最基础的统计，其他统计还是要靠自己。



3.3 错误的初识

几年前卢子一心想成为函数高手，结果越陷越深，学了很多没用的技能。后来听说数据透视表是 Excel 中的战斗机，功能非常强大，所以就想见识下，暂时将函数抛到一边。可惜刚接




触数据透视表的时候，却遇到了老古董的数据透视表教程，让卢子迟迟没法入门。

如果当初遇到的是高版本数据透视表教程或者有高手在一旁指点，卢子就不需要走那么多弯路了。

3.3.1 让人望而生畏的Excel 2003数据透视表教程

卢子：小丁，你见识了Excel 2013数据透视表的强大，并且使用简单，但你不知道我当初学这个多么痛苦。

小丁：按你说的，数据透视表也没那么难，而且你那么聪明，怎么会痛苦？

卢子：那我就跟你说一段学习的往事。

几年前看到的资料基本上都是 Excel 2003 版本，下面的 Excel 2003 数据透视表教程来自百度经验，一起花费 2 分钟来看看老古董的数据透视表教程。

如图 3-20 所示，为了更加直观和方便地看到各个百度平台的总评论数，需要使用数据透视表对评论数进行汇总。

	A	B
1	百度平台	评论数
2	百度经验	5
3	百度知道	2
4	百度经验	8
5	百度文库	4
6	百度经验	10
7	百度文库	3
8	百度知道	5
9	百度经验	4
10	百度知道	3
11	百度经验	7
12	百度文库	4
13	百度经验	7
14	百度经验	6
15	百度知道	2

图3-20 百度平台评论数据

Step01 如图 3-21 所示，可以用鼠标对表格中的数据全部选中，或者先把鼠标放在数列其中一个单元格中，然后按 Ctrl+A 快捷键进行全选。

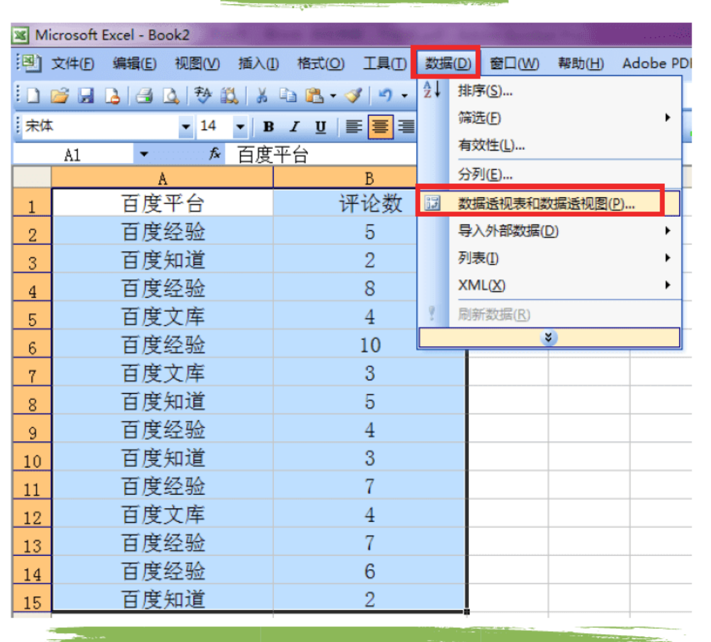
Step02 如图 3-22 所示，在“数据”菜单中选择“数据透视表和数据透视图”命令。





	A	B
1	百度平台	评论数
2	百度经验	5
3	百度知道	2
4	百度经验	8
5	百度文库	4
6	百度经验	10
7	百度文库	3
8	百度知道	5
9	百度经验	4
10	百度知道	3
11	百度经验	7
12	百度文库	4
13	百度经验	7
14	百度经验	6
15	百度知道	2

图3-21 全选区域



	A	B
1	百度平台	评论数
2	百度经验	5
3	百度知道	2
4	百度经验	8
5	百度文库	4
6	百度经验	10
7	百度文库	3
8	百度知道	5
9	百度经验	4
10	百度知道	3
11	百度经验	7
12	百度文库	4
13	百度经验	7
14	百度经验	6
15	百度知道	2

图3-22 选择“数据透视表和数据透视图”命令



如图 3-23 所示，弹出“数据透视表和数据透视图向导”对话框，在“请指定待分析数据的数据源类型”区域中选中第一个单选按钮，在“所需创建的报表类型”区域中选中“数据透视表”单选按钮，然后单击“下一步”按钮。



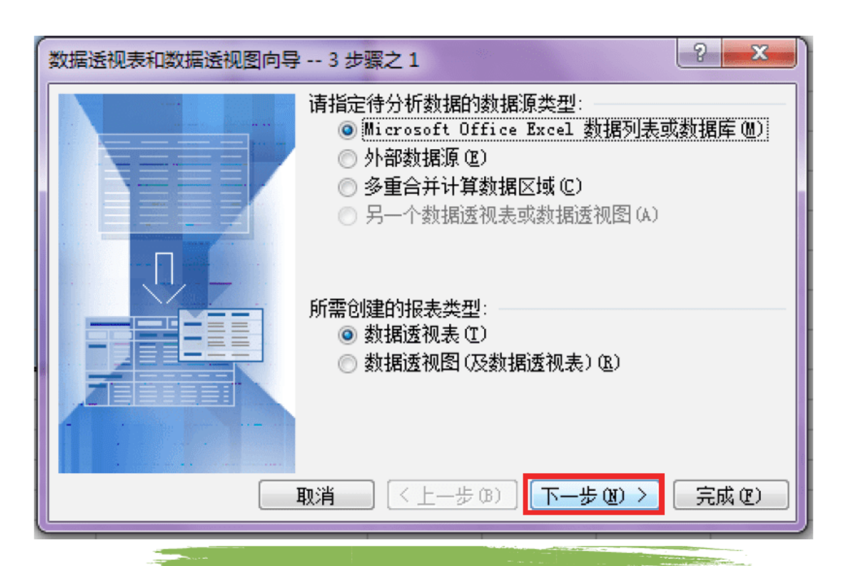


图3-23 数据透视表和数据透视图向导1

Step04 如图 3-24 所示，进入数据源区域的选择步骤。由于前面已经进行了选择，可以直接单击“下一步”按钮。

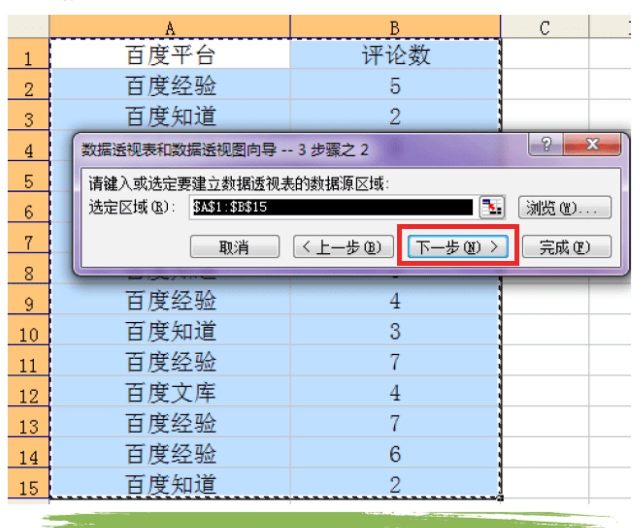


图3-24 数据透视表和数据透视图向导2

Step05 如图 3-25 所示，进入数据透视表步骤 3，可以选中“现有工作表”单选按钮，也可以选中“新建工作表”单选按钮，在这里选中的是“新建工作表”单选按钮，然后单击“完成”按钮。



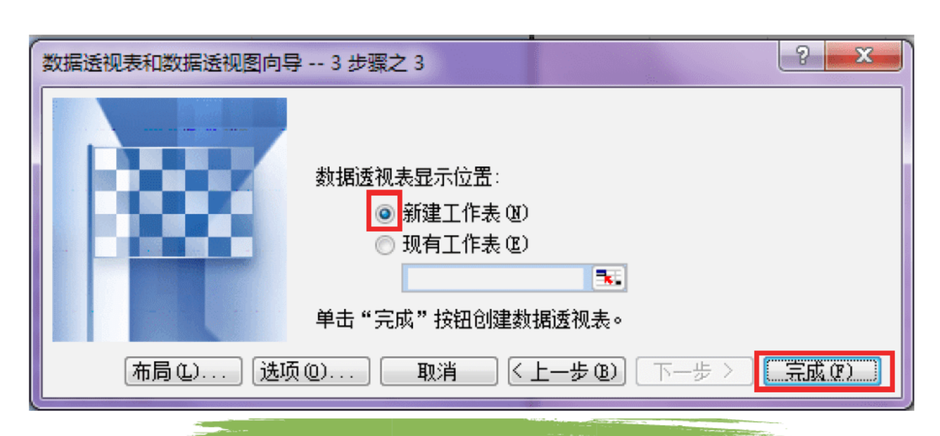


图3-25　数据透视表和数据透视图向导3

Step06 如图 3-26 所示，进入数据列表的设置，将“百度平台”按钮拖到行字段，将“评论数”按钮拖到数据项处。

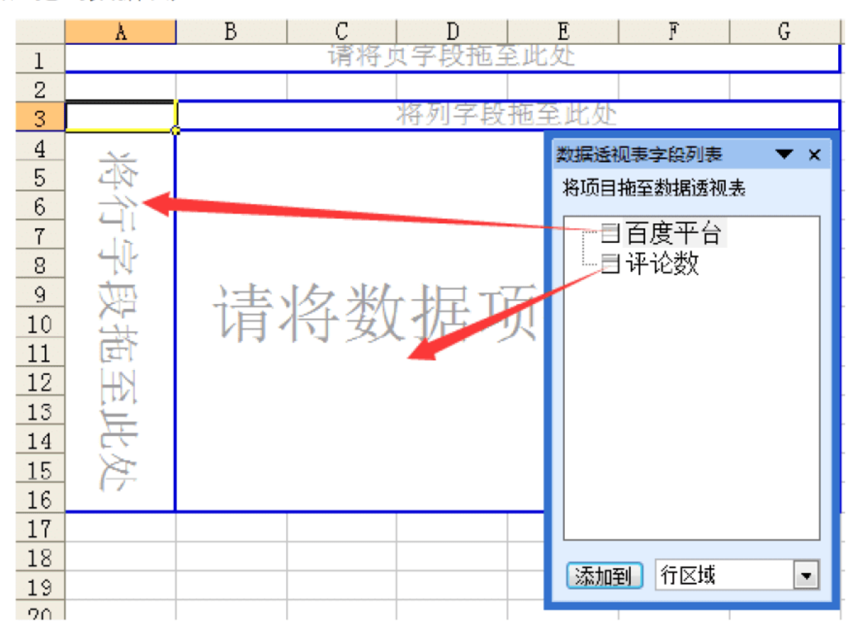


图3-26　数据透视表布局



Step07 如图 3-27 所示，这时数据的汇总就出来了，可以看到百度各个平台评论数的一个总计，当然如果对这个显示格式不满意的话，可以单击“数据透视表”设置框中的“设置报告格式”按钮。



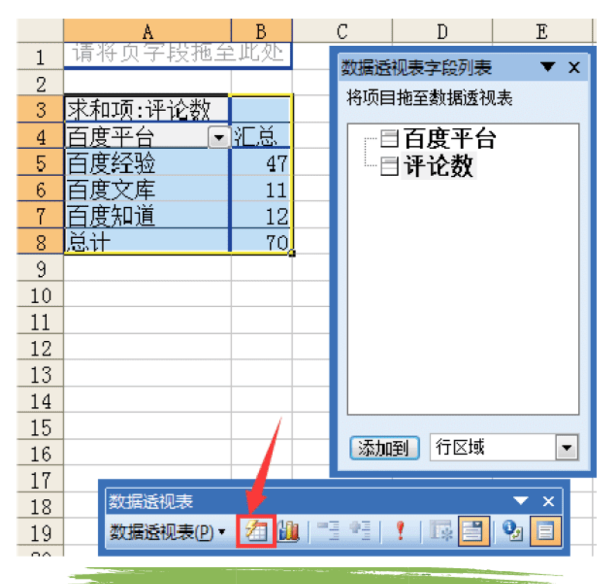


图3-27 单击“设置报告格式”按钮

Step08 如图3-28所示，在弹出的“自动套用格式”对话框中选择需要套用的格式，然后单击“确定”按钮就可以了。

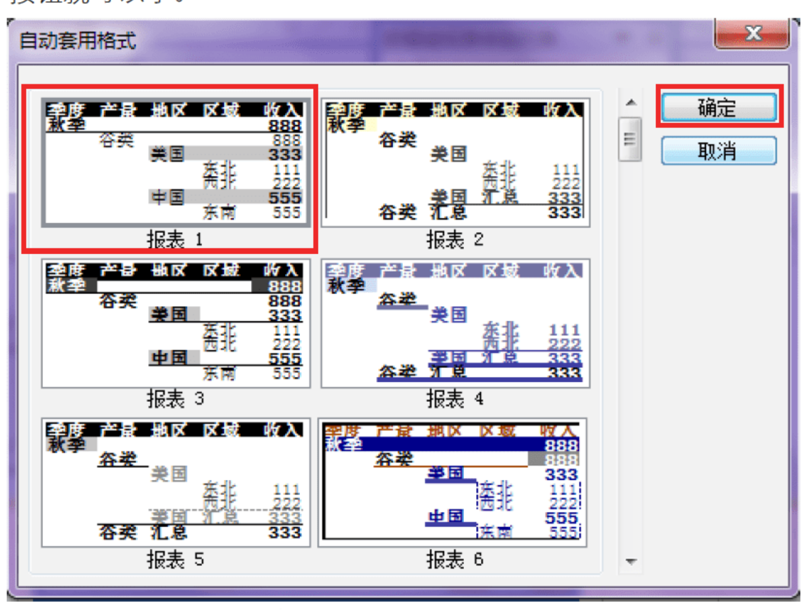


图3-28 套用格式



Step09 如图 3-29 所示，这时数据报告就是按照你选择的套用格式进行显示的，也可以对报告进行描边、字体等方面的设置，具体设置根据个人的喜好，这里只是简单设置了一下，这样数据透视表就弄好了。

	百度平台	评论数
4	百度经验	47
5	百度文库	11
6	百度知道	12
7	总计	70
8		
9		

图3-29 最终效果

一个最简单的统计，Excel 2003 的数据透视表居然用了 9 个步骤才完成，令人不可思议，让人望而生畏。或许是这个原因，才使得很多人未能进入数据透视表之门，把一大批想学习的人挡在门外。

小丁：还好你教我的是高版本的数据透视表，要不然我也没信心学习。

3.3.2 跟老古董Excel 2003告别

卢子：Excel 2003跟后面的高版本相差十万八千里，操作界面完全不一样，而且操作步骤相当烦琐。人要与时俱进，在2007年的时候，我们以前的部门就已经全部用Excel 2007。

2010年使用Excel 2010。

2013年使用Excel 2013。

2016年使用Excel 2016。

小丁：你还真先进，一直走在时代的前沿。现在很多公司因为不规范，每个人使用的Excel版本都不一样，有人使用Excel 2003，有人使用Excel 2013，对于这种情况如何解决？

卢子：这种情况太普遍了，他们使用旧版本的就让他们使用，我们照样使用新版本。

针对这种情况有三种解决办法。

（1） 如图 3-30 所示，在“Excel 选项”对话框中选择“保存”选项，将文件保存为 Excel 97-2003 工作簿（*.xls）格式。

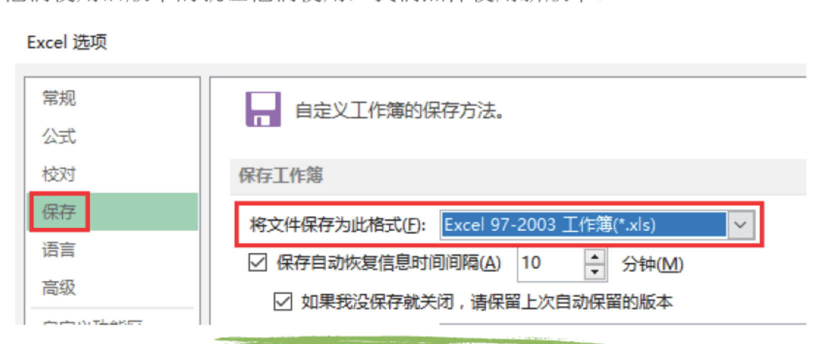


图3-30 设置保存为兼容模式





如图 3-31 所示，设置完后，按 Ctrl+N 快捷键新建的工作簿就全部是兼容模式。



图3-31　兼容模式的工作簿

（2）如图 3-32 所示，将表格另存为 Excel 97-2003 工作簿（*.xls）格式。

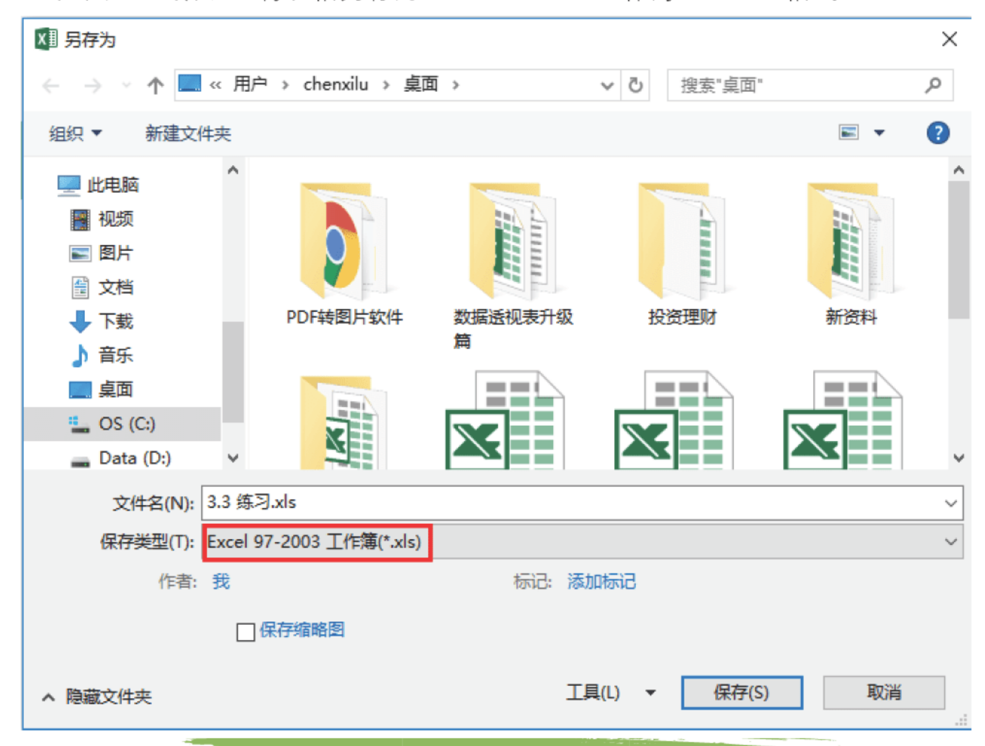


图3-32　另存为Excel 97-2003工作簿（*.xls）格式

（3）如图 3-33 所示，可以在低版本的电脑上安装高版本的兼容包。打开搜索网站，搜索“Office 2007 兼容包”，下载后安装就可以打开高版本的 Excel 工作簿。Excel 2007 到 Excel 2016 的后缀都是一样的，可以互相打开。



搜狗搜索 新闻 网页 微信 知乎 图片 视频 明医 海外 学术 更多

office2007兼容包

【office2007兼容包】 office2007免费版（文件格式兼容包） 2013 下载...



相关文章 为微软office2003装上兼容包之后，就能够轻松打开、编辑office2007和office2010的xlsx格式文件，起到office 2007 破解版等同效果。在装有 Microsoft Office 2000、...
脚本之家 - www.jb51.net/s... - 2013-3-14 - 快照

推荐您搜索： 2007版兼容包 下载兼容包2007 下载文件兼容包

office2007兼容包_office2007文件格式兼容包免安装下载【中文标准版...

该office2007兼容包 还可以与 Microsoft Office Word Viewer 2003、Excel Viewer 2003 和PowerPoint Viewer 2003 配合使用，用来查看以这些新格式保存的文件。 由于早期版...
www.downza.cn/s... - 2013-5-23 - 快照

Office 2007文件格式兼容包下载_Office 2007 2010 文件格式兼容包最...

[图文] Office 2007 2010 文件格式兼容包：Office Word、Excel 和PowerPoint文件格式兼容包。ce XP和2003 体系Word、Excel 或PowerPoint应用的使用者 — 首先要从Microsoft ...
天极下载 - mydown.yesky.com/s... - 2017-2-15 - 快照

图3-33 搜索Office 2007兼容包

现在就可以安心使用全新的 Excel 版本了，建议最好都是使用高版本，兼容模式下有部分特有的新功能会被禁止使用。

3.4 小结与练习

对于大多数人而言，学习数据透视表的价值比学习函数更大。无须花费太多精力去思考、





记忆各种函数语法，只需轻点几下鼠标，拖拉间就完成各种各样的统计。学好数据透视表，统计再无难题。

如图 3-34 所示，是工资明细表。

	A	B	C	D
1	部门	姓名	性别	工资
2	包装	左建华	女	7300
3	包装	纪学兰	女	6000
4	包装	杨秀平	女	5400
5	包装	祁友平	女	4900
6	包装	陈国利	男	4400
7	包装	陈爱文	女	3800
8	包装	郝晓花	女	3400
9	包装	李焕英	女	2400
10	包装	李志红	男	2300
11	包装	弓连才	女	2000
12	包装	姚荣国	男	1900
13	包装	杨兆红	女	1700
14	包装	史阳阳	女	1400
15	包装	李贵然	男	1400

图3-34 工资明细表

针对这份表完成两种统计，效果如图 3-35 所示。

（1）每个部门男女的工资合计。

（2）筛选姓名包含“陈”字的人的工资。

1、每个部门男女的工资合计。

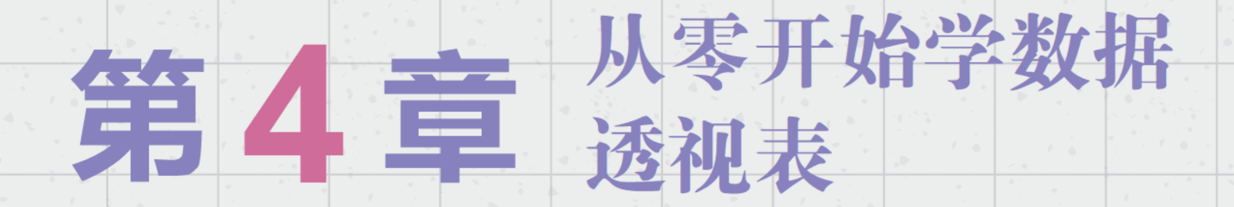
行标签	求和项:工资
⊟包装	48300
男	10000
女	38300
⊟生产	21600
男	13000
女	8600
⊟销售	54800
男	8800
女	46000
总计	124700

2、筛选姓名包含“陈”字的人的工资。

行标签	求和项:工资
陈爱文	3800
陈国利	4400
总计	8200

图3-35 两种工资统计效果





第4章 从零开始学数据透视表

经过前面的学习，对数据透视表开始有了一个模糊的概念，了解了数据透视表的基本作用。对于更深层的技术还是一知半解，现在从零开始学起，让你全面学好数据透视表。

4.1 良好数据源必备的5个条件

我们通常在约会的情况下不太注意细节，所以这也是很多女生认为男生不体贴而导致约会失败的原因之一。所以男生要主动地为女生递纸巾、主动拉凳子、递送筷子……这些细小的地方都要让女生体会出来，你是由心底里面关心她的，约会才能产生最佳的效果。

创建数据透视表报表时，也类似于跟女生约会，要注意很多小细节。要花时间确保数据处于最佳可用状态，可以保证随时可以调用。

很多朋友会发现，做出来的数据透视表有瑕疵，存在空白项、日期无法筛选或组合、求和无法得出正确的数值等。那是因为，要建立数据透视表，数据源必须为标准表。如果出现了上述情况，你的数据源可能存在以下 5 个问题。

1. 标题缺失（完整的标题）

如图 4-1 所示，“姓名”这个标题没有写，直接根据数据源创建数据透视表，直接弹出警告对话框，不允许创建数据透视表。

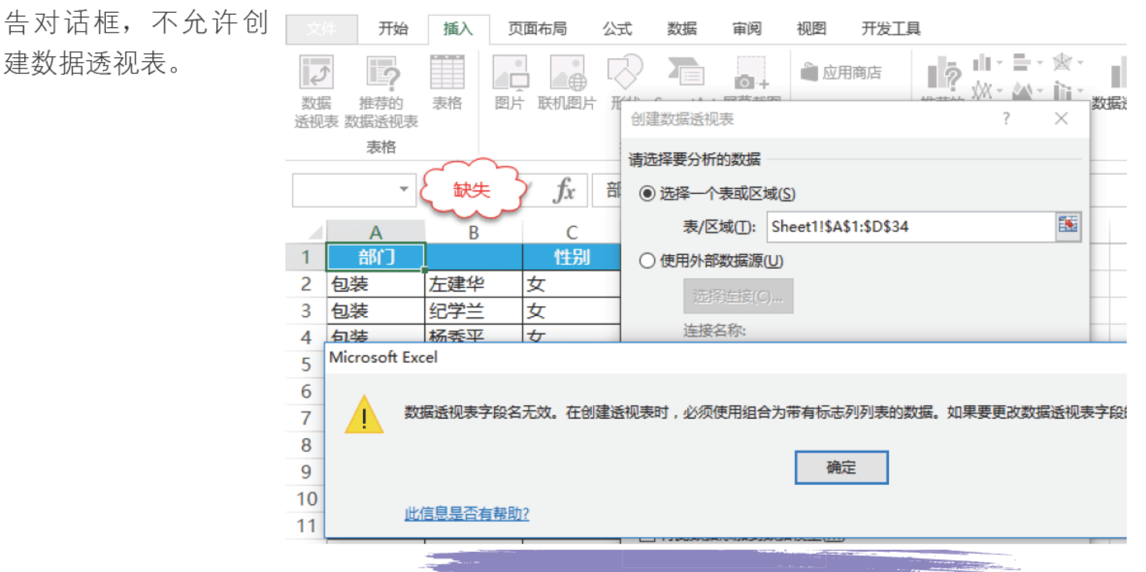
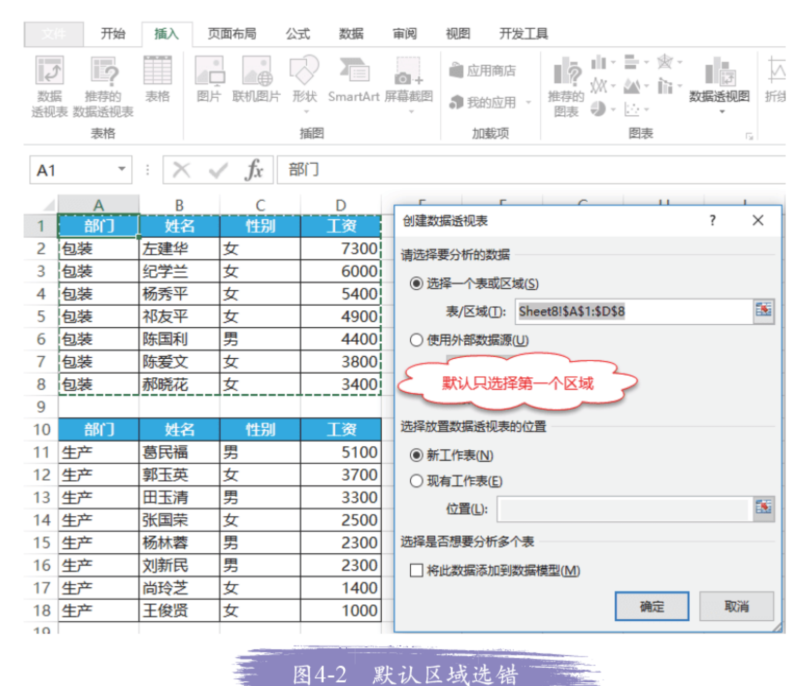


图4-1　标题缺失不允许创建数据透视表

2. 数据用空行和标题分隔开（连续的数据区域）

如图 4-2 所示，数据用空行和标题分隔开，默认情况下只能选择第一个区域，下面的区域不会被选中。



	A	B	C	D
1	部门	姓名	性别	工资
2	包装	左建华	女	7300
3	包装	纪学兰	女	6000
4	包装	杨秀平	女	5400
5	包装	祁友平	女	4900
6	包装	陈国利	男	4400
7	包装	陈爱文	女	3800
8	包装	郝晓花	女	3400
9				
10	部门	姓名	性别	工资
11	生产	葛民福	男	5100
12	生产	郭玉英	女	3700
13	生产	田玉清	男	3300
14	生产	张国荣	女	2500
15	生产	杨林蓉	男	2300
16	生产	刘新民	男	2300
17	生产	尚玲芝	女	1400
18	生产	王俊贤	女	1000

图4-2　默认区域选错

如图 4-3 所示，即使手工更正区域，也会出现一些多余的名称："部门"和"（空白）"。



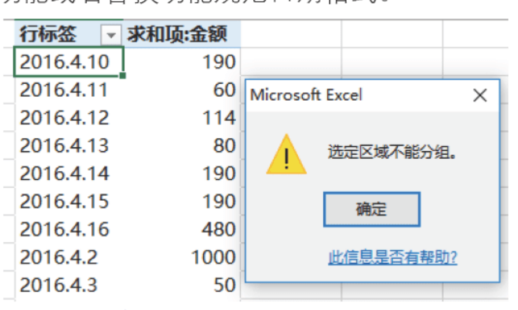
	A	B	C	D	E	F
1	部门	姓名	性别	工资		行标签
2	包装	左建华	女	7300		包装
3	包装	纪学兰	女	6000		部门
4	包装	杨秀平	女	5400		生产
5	包装	祁友平	女	4900		(空白)
6	包装	陈国利	男	4400		总计
7	包装	陈爱文	女	3800		
8	包装	郝晓花	女	3400		
9						
10	部门	姓名	性别	工资		
11	生产	葛民福	男	5100		
12	生产	郭玉英	女	3700		
13	生产	田玉清	男	3300		
14	生产	张国荣	女	2500		
15	生产	杨林蓉	男	2300		
16	生产	刘新民	男	2300		
17	生产	尚玲芝	女	1400		
18	生产	王俊贤	女	1000		

图4-3　多余名称



3．存在不规范日期（规范的日期格式）

当数据源中存在不规范日期时，会使建立后的数据透视表无法按日期进行分组，如图 4-4 所示。此时，应使用分列功能或者替换功能规范日期格式。



行标签	求和项:金额
2016.4.10	190
2016.4.11	60
2016.4.12	114
2016.4.13	80
2016.4.14	190
2016.4.15	190
2016.4.16	480
2016.4.2	1000
2016.4.3	50

图4-4 无法分组的日期

4．存在文本型数字（数值格式）

文本型数字会使数据透视表无法正确求和。在建立数据透视表之前，应使用分列功能，规范数字格式。如图 4-5 所示，用文本型数字创建数据透视表，变成计数，而用标准的数值创建数据透视表则是求和。

	A	B	C	D	E	F
1	日期	地区	品名	数量	单价	金额
2	2016-4-2	南阳	订书机	100	10	1000
3	2016-4-3	南阳	订书机	5	5	50
4	2016-4-4	北京	钢笔	6	20	120
5	2016-4-5	上海	办公桌	8	275	2200
6	2016-4-6	南阳	订书机	10	10	100
7	2016-4-7	北京	钢笔	13	20	260

文本型数字

行标签	计数项:数量
北京	12
南阳	9
上海	2
总计	23

	A	B	C	D	E	F
1	日期	地区	品名	数量	单价	金额
2	2016-4-2	南阳	订书机	100	10	1000
3	2016-4-3	南阳	订书机	5	10	50
4	2016-4-4	北京	钢笔	6	20	120
5	2016-4-5	上海	办公桌	8	275	2200
6	2016-4-6	南阳	订书机	10	10	100
7	2016-4-7	北京	钢笔	13	20	260

标准数字

行标签	求和项:数量
北京	218
南阳	306
上海	41
总计	565

图4-5 标准数字跟文本数字创建数据透视表对比

5．存在合并单元格（忌用合并单元格）

合并单元格除第一格外，其他均作为空值处理，所以在数据透视表中会出现（空白）项。



如图 4-6 所示，“部门”使用合并单元格，统计就出错。

	A	B	C	D	E	F	G
1	部门	姓名	性别	工资		行标签	求和项:工资
2		左建华	女	7300		包装	7300
3		[illegible]	女	6000		生产	5100
4		[illegible]	女	5400		销售	7900
5		[illegible]	女	4900		(空白)	104400
6		陈国利	男	4400		总计	124700
7		陈爱文	女	3800			
8	包装	郝晓花	女	3400			
9		李焕英	女	2400			

合并单元格

	A	B	C	D	E	F	G
1	部门	姓名	性别	工资		行标签	求和项:工资
2	包装	[illegible]	女	7300		包装	48300
3	包装	[illegible]	女	6000		生产	21600
4	包装	[illegible]	女	5400		销售	54800
5	包装	祁友平	女	4900		总计	124700
6	包装	陈国利	男	4400			
7	包装	陈爱文	女	3800			

标准

图4-6　合并单元格表格跟标准表格创建数据透视表对比

在制作数据透视表之前，应该按照以上 5 点来检查数据区域，如果不满足上面的要求，需要先整理工作表数据以使之规范。在使用 Excel 的过程中要养成良好的数据处理习惯。



4.2 创建基本的数据透视表

现在，我们对构造良好数据源的重要性有了深入了解，接下来一步步创建一个基本的数据透视表。



关于创建数据透视表前面已经介绍了两三次，读者应该比较熟悉了，下面再重复介绍一遍。

如图 4-7 所示，选中单元格 A1，切换到“插入”选项卡，单击“数据透视表”按钮，弹出“创建数据透视表”对话框，这时数据透视表会自动帮你选择好区域，保持默认参数不变，单击“确定”按钮即可。

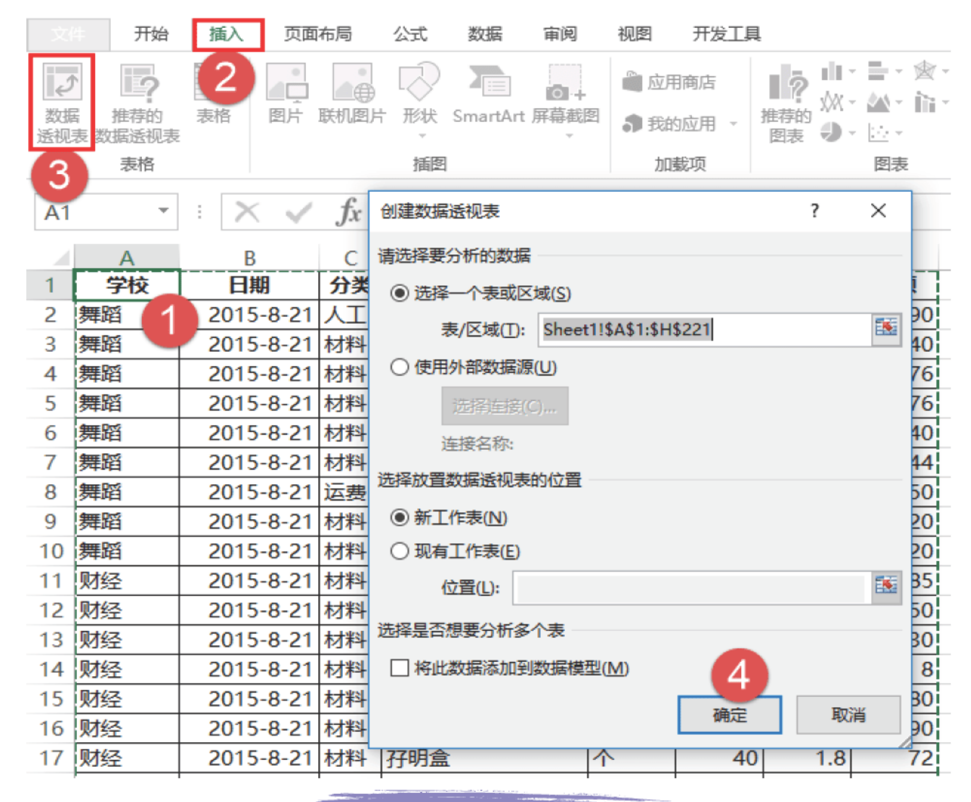
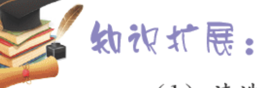


图4-7　创建数据透视表



（1）请选择要分析的数据——告诉 Excel 数据源的位置，正常情况下只要是标准的数据源，Excel 都会智能读取数据源的范围并帮你写上。对于这一点要特别注意，以确保能够获取所有数据。

（2）选择放置数据透视表的位置——告诉 Excel 要把数据透视表放在什么位置。默认情况下，会设定为新工作表，意思是数据透视表将被放置在当前工作簿的一个新工作表中。我们很少改变这一设置，因为需要将数据透视表放在特定位置的情况很少。

4.2.1 勾选法添加字段到报表中

如图 4-8 所示，打开“数据透视表字段”对话框以及一个空白的数据透视表。

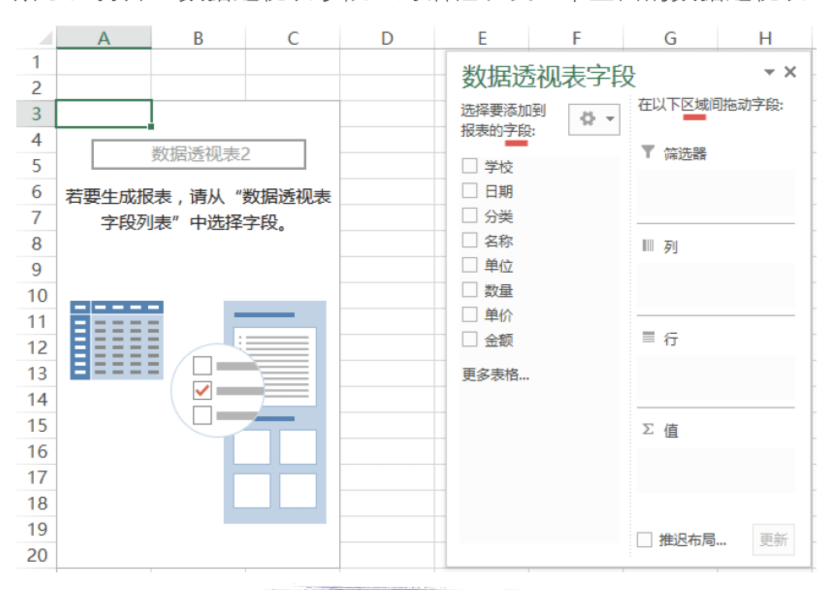


图4-8　数据透视表字段

知识扩展：

这里涉及两个关键词：字段和区域。

（1）字段：就是指列标题，正常报表每一列的第一格都是标题，如图 4-9 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	学校	日期	分类	名称	单位	数量	单价	金额
2	舞蹈	2015-8-21	人工	维修	次	1	300	990
3	舞蹈	2015-8-21	材料	双[illegible]	个	2	270	540
4	舞蹈	2015-8-21	材料	1.5[illegible]	米	28	42	1176
5	舞蹈	2015-8-21	材料	2.5平方电线	扎	12	148	1776
6	舞蹈	2015-8-21	材料	2.5平方地线	扎	4	160	640
7	舞蹈	2015-8-21	材料	20A漏电开关	个	24	56	1344
8	舞蹈	2015-8-21	运费	材料运费	项	1	150	150
9	舞蹈	2015-8-21	材料	20#黄蜡管	支	60	2	120
10	舞蹈	2015-8-21	材料	pvc20管	支	100	4.2	420

字段

图4-9　字段





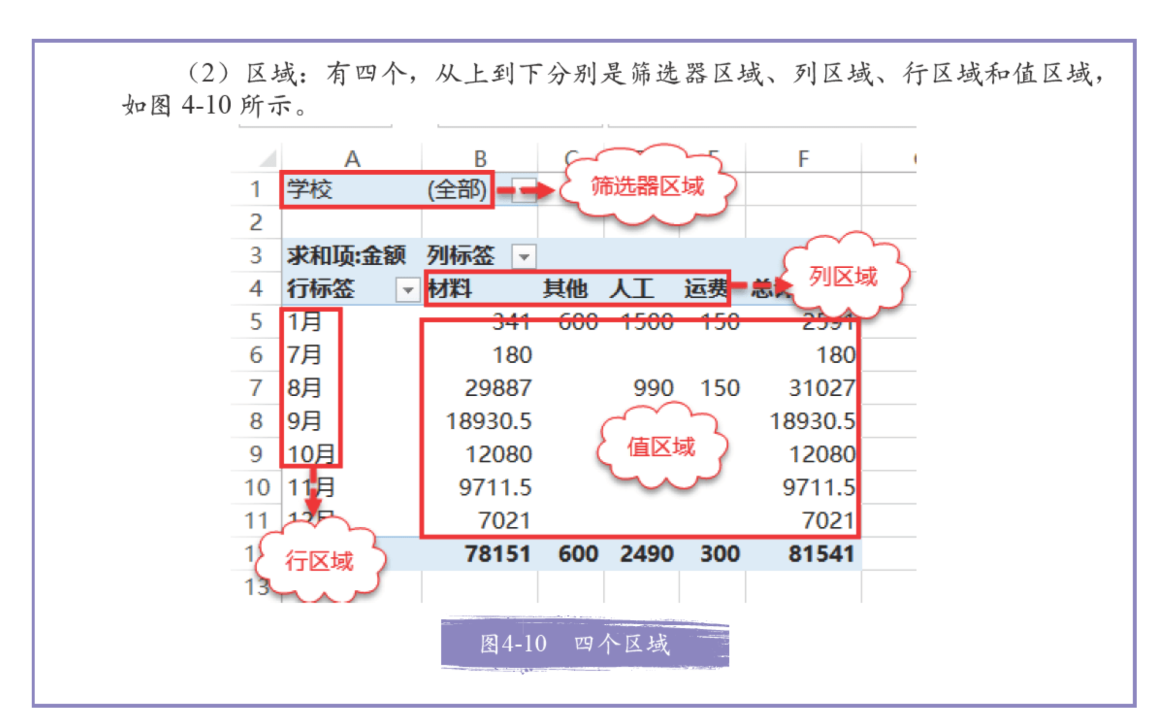


图4-10 四个区域

字段列表中四个区域的含义如下。

（1）筛选器区域：添加字段到筛选器区域可以使该字段包含在数据透视表的筛选区域中，以便对其独特的数据项进行筛选。

（2）列区域：添加一个字段到列区域可以在数据透视表顶部显示来自该字段的独特的值。

（3）行区域：添加一个字段到行区域可以沿数据透视表左边的整个区域显示来自该字段的独特的值。

（4）值区域：添加一个字段值区域，可以使该字段包含在数据透视表的值区域中，并使用该字段中的值进行指定的计算。

初步了解一些概念性的内容以后，现在来进入实际操作阶段。

现在要将“学校”和“金额”这两个字段添加到报表中，一般是用拖拉的方法。其实数据透视表还有一种添加字段的方法，那就是勾选法：将“学校”和“金额”这两个字段勾选就完成了对每个学校金额的统计，如图 4-11 所示。

默认情况下，对字段进行勾选，文本字段会显示在“行”区域，数值字段会显示在“值”区域。





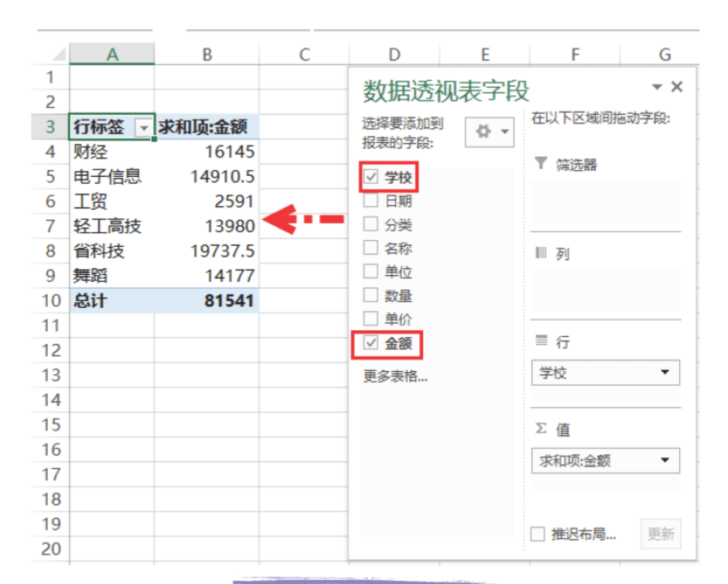


图4-11 勾选字段

4.2.2 新增加字段，让数据透视表多一个层次

现在我们要让数据透视表多一个层次分析：统计每个学校分类的金额。前面已经有了“学校”和“金额”两个字段，只需将“分类”拖到“行”区域即可，如图4-12所示。整个过程只需1秒就完成，在数据透视表出现之前，如果要增加一个层次分析，需要花费大量的时间和精力，水平稍微差一点的，还无法借助复杂的公式完成。

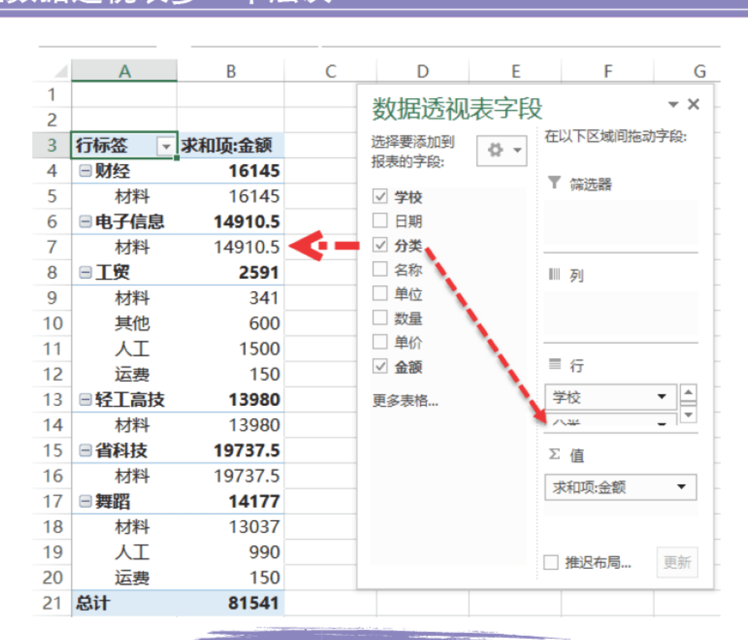


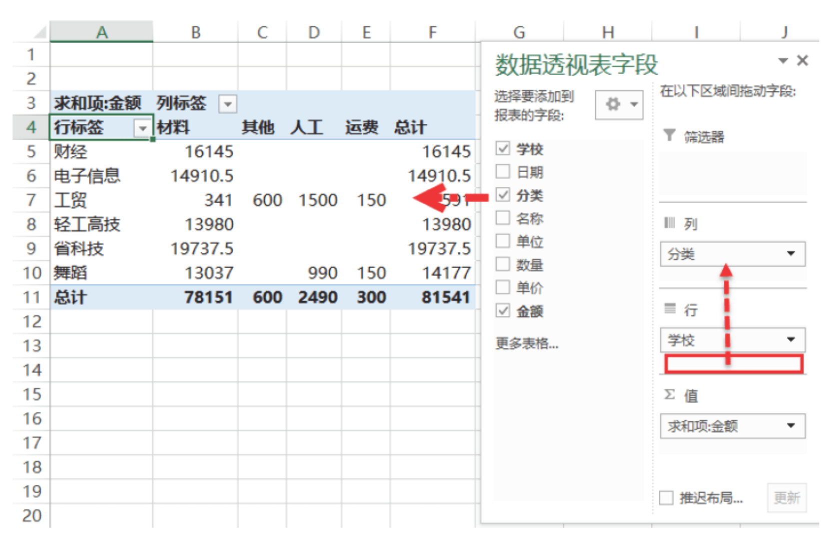
图4-12 增加“分类”字段





4.2.3 重新改变布局

在使用数据透视表进行分析的时候，经常会对数据透视表的布局不满意，从而需要重新改变布局。“分类”这个字段放在“行”区域效果不是很好，这时我们可以尝试将“分类”字段拖到“列”区域，如图 4-13 所示。



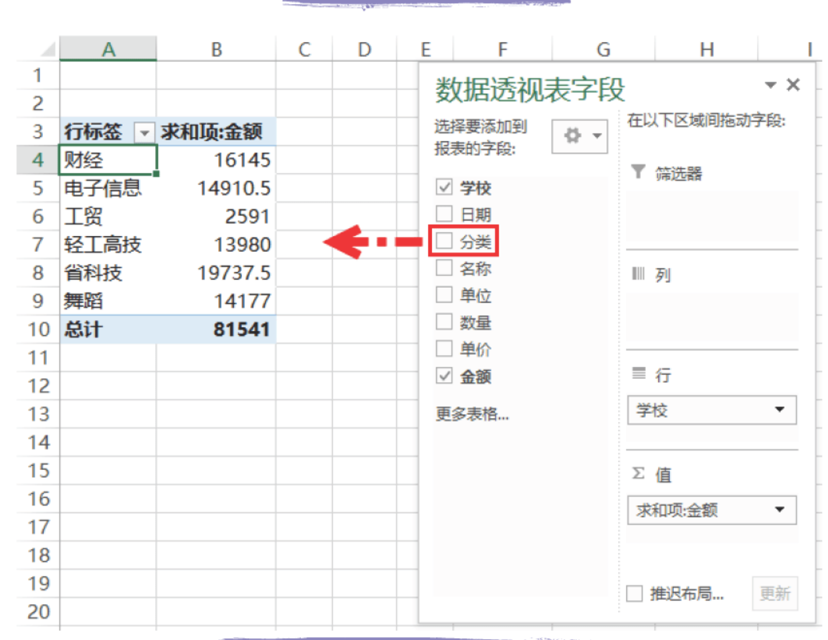
求和项:金额	列标签				
行标签	材料	其他	人工	运费	总计
财经	16145				16145
电子信息	14910.5				14910.5
工贸	341	600	1500	150	591
轻工高技	13980				13980
省科技	19737.5				19737.5
舞蹈	13037		990	150	14177
总计	78151	600	2490	300	81541

图4-13　改变布局

改变布局后，数据透视表看起来效果好很多。

现在要对每个学校的数量和金额进行分析。

“分类”字段变成多余的，要删除一个不必要的字段，只需取消选中“分类”复选框即可，如图 4-14 所示。



行标签	求和项:金额
财经	16145
电子信息	14910.5
工贸	2591
轻工高技	13980
省科技	19737.5
舞蹈	14177
总计	81541

图4-14　取消选中“分类”复选框

"数量"字段是新增加的，直接拖到"值"区域"金额"上面，如图 4-15 所示。

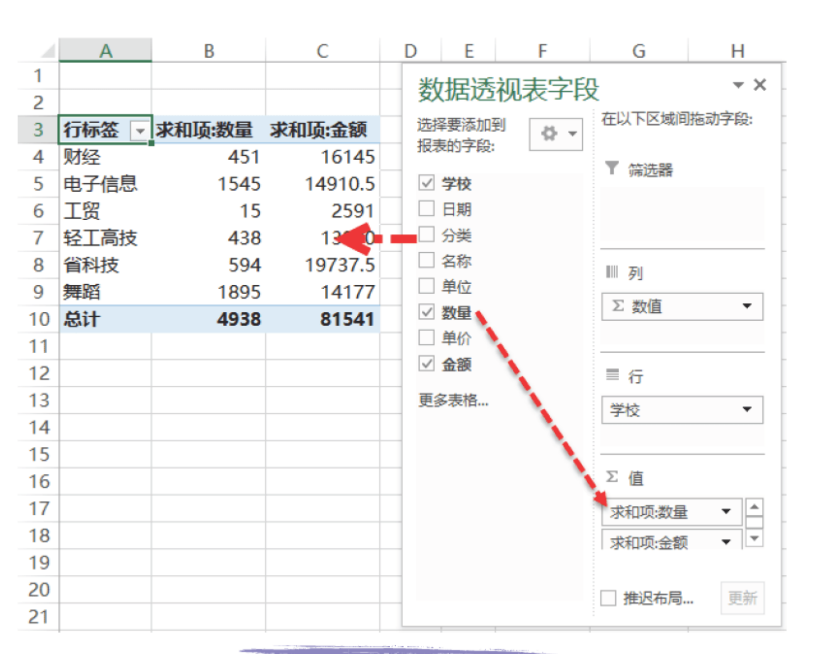


图4-15 添加"数量"字段

有多个字段在"值"区域，排列在前面的就显示在最左边，以此类推。若改变字段的顺序，显示效果就完全不同，比如现在把"数量"字段放在"金额"字段后面，效果如图 4-16 所示。在其他区域，改变字段的顺序也会对布局产生影响。

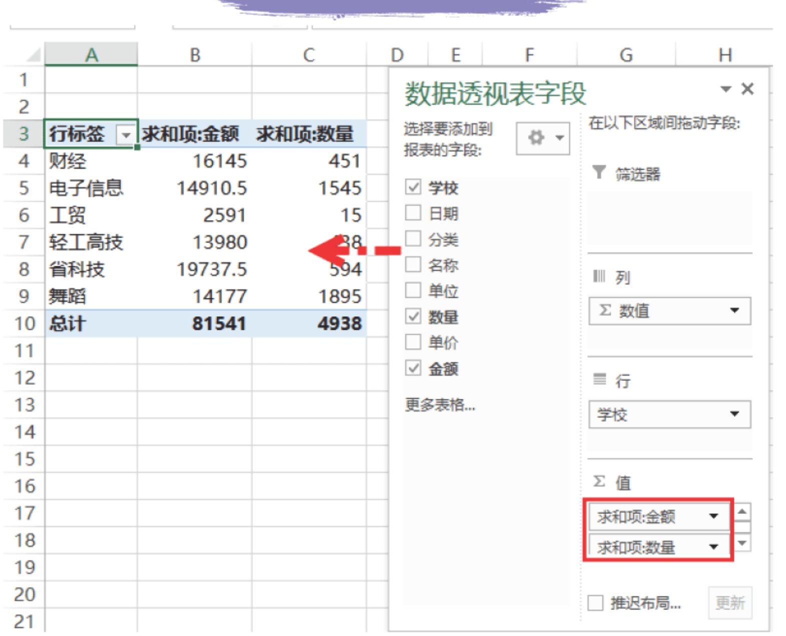


图4-16 改变字段的顺序





4.2.4 对数据透视表进行筛选

现在要对每个学校的人工数量和金额进行分析。

人工属于“分类”这个字段，也就是将“分类”字段拖到“筛选器”区域，如图4-17所示。

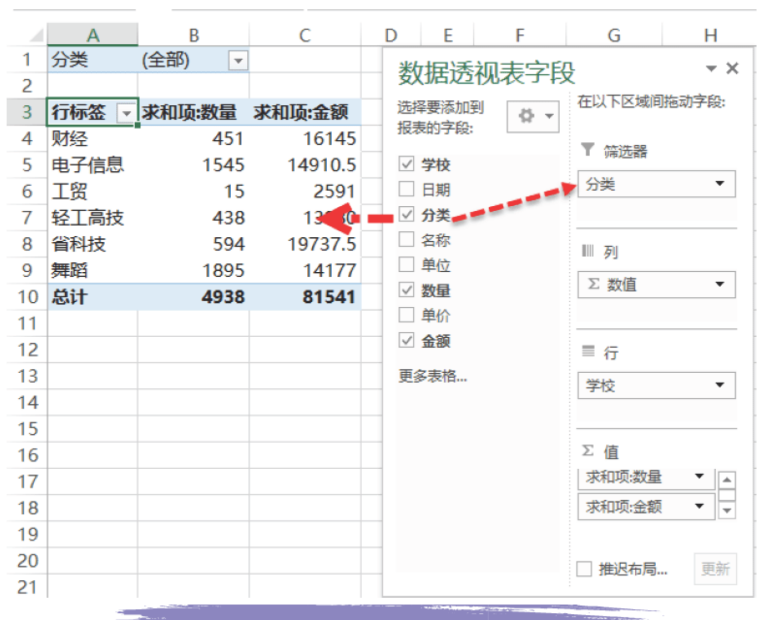


图4-17 添加“分类”到“筛选器”区域

单击“（全部）”筛选按钮，选择“人工”选项，最后单击“确定”按钮，如图4-18所示。

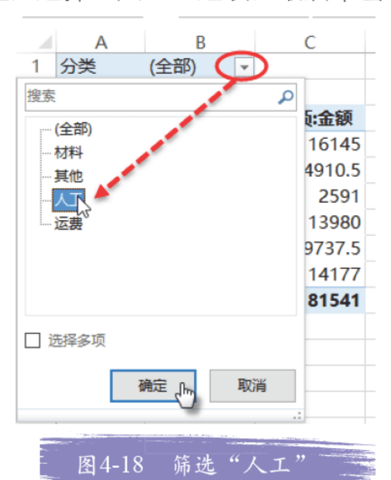


图4-18 筛选“人工”



经过筛选后，符合条件的值就显示出来，如图 4-19所示。

	A	B	C	D
1	分类	人工		
2				
3	行标签	求和项:数量	求和项:金额	
4	工贸	1	1500	
5	舞蹈	1	990	
6	总计	2	2490	
7				
8				

图4-19 筛选效果

4.3 数据透视表智能化

随着约会次数的增加，肯定会有一些美妙的变化。同理，数据源经过了多次使用，原来的数据肯定也会产生一些变化，比如修改了数据、删除了数据或者增加了数据。这样也会导致数据透视表产生变化，不过数据透视表对这方面很迟钝，需要人为去提醒它。

4.3.1 刷新数据透视表的三种常用方法

刷新数据透视表有三种常用方法。

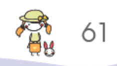
（1）手动刷新。

（2）打开文件时刷新。

（3）VBA 自动刷新。

下面逐一进行说明。





1．手动刷新

如图 4-20 所示，舞蹈学校这个人工金额出现了错误，进行更正。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	学校	日期	分类	名称	单位	数量	单价	金额
2	舞蹈	2015-8-21	人工	维修	次	1	300	990
221	工贸	2016-1-29	人工	人工费	项	1	1500	1500
222								

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	学校	日期	分类	名称	单位	数量	单价	金额
2	舞蹈	2015-8-21	人工	维修	次	1	300	300
221	工贸	2016-1-29	人工	人工费	项	1	1500	1500
222								

图4-20　更正金额

如图 4-21 所示，更正金额后，数据透视表居然没有任何变化。

其实数据透视表不同于函数，不会自动刷新数据。一旦数据源更改了，需要我们手动进行刷新才可以。如图 4-22 所示，单击数据透视表任意单元格，右击鼠标后在弹出的快捷菜单中选择“刷新”命令。

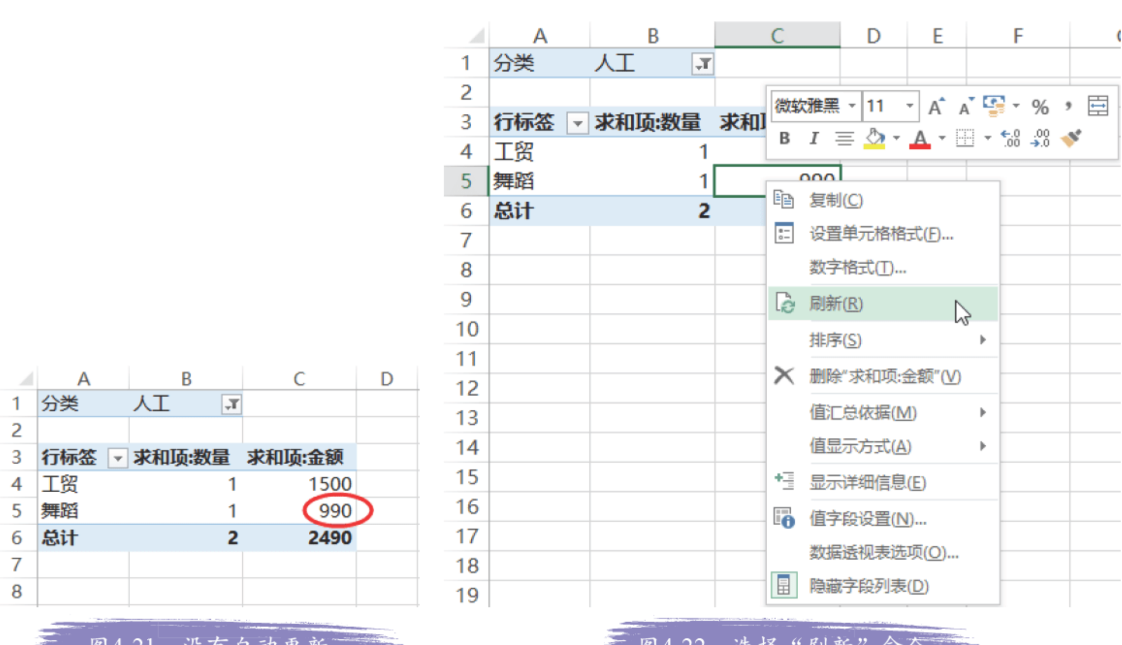


图4-21　没有自动更新　　图4-22　选择“刷新”命令



如图 4-23 所示，刷新后数据透视表汇总就跟着改变，舞蹈人工的金额由原来的 990 变成了 300。

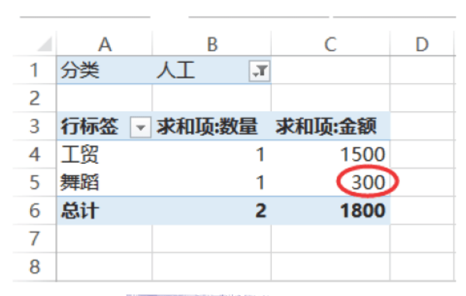


图4-23　刷新效果

2. 打开文件时刷新

对于经常修改数据源的人而言，手工刷新是一件很烦琐的事儿。其实对于这种情况可以做一些设置。

如图 4-24 所示，单击数据透视表任意单元格，右击鼠标后在弹出的快捷菜单中选择“数据透视表选项”命令。

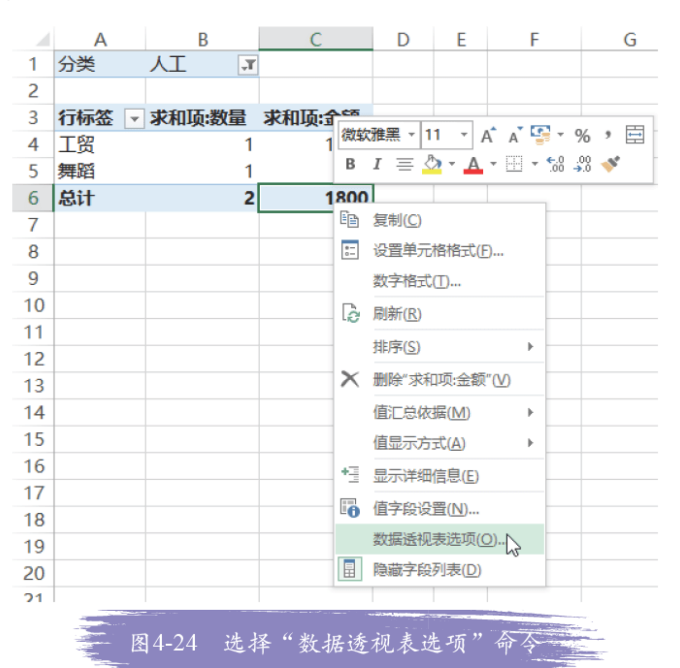


图4-24　选择“数据透视表选项”命令

如图 4-25 所示，在弹出的“数据透视表选项”对话框中切换到“数据”选项卡，选中“打





开文件时刷新数据”复选框，单击“确定”按钮。设置完后每次重新打开工作簿，都会自动刷新数据透视表。

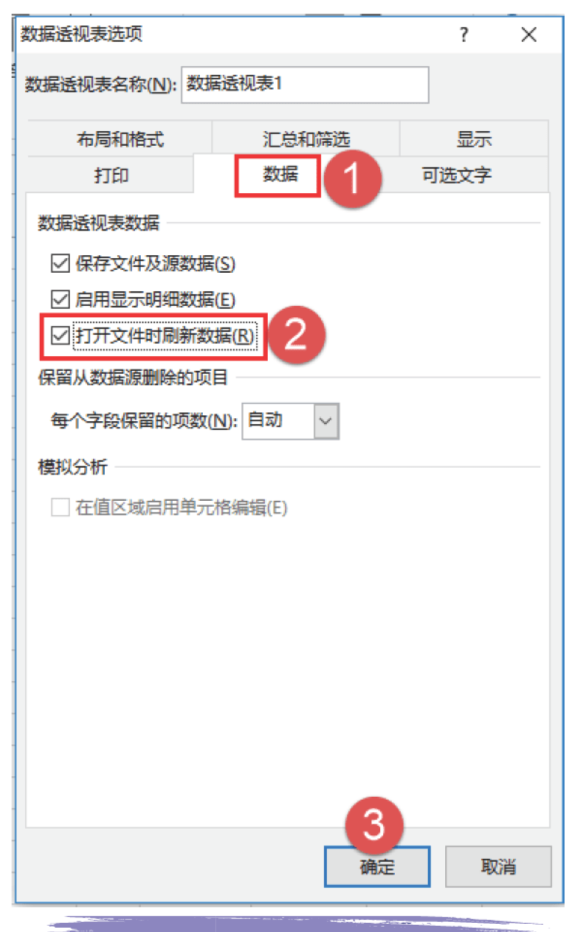


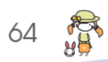
图4-25　设置打开文件时刷新数据

3．VBA 自动刷新

上面这两种方法还不是最佳的刷新数据透视表方法，最佳的方法是借助 VBA 代码实现自动刷新。

Step01 如图 4-26 所示，在“开发工具”选项卡中，单击“录制宏”按钮，在弹出的“录制宏”对话框中，保持默认参数不变，单击“确定”按钮。

Step02 如图 4-27 所示，其实除了刷新外还能用“全部刷新”功能。在“数据”选项卡中单击“全部刷新”按钮。



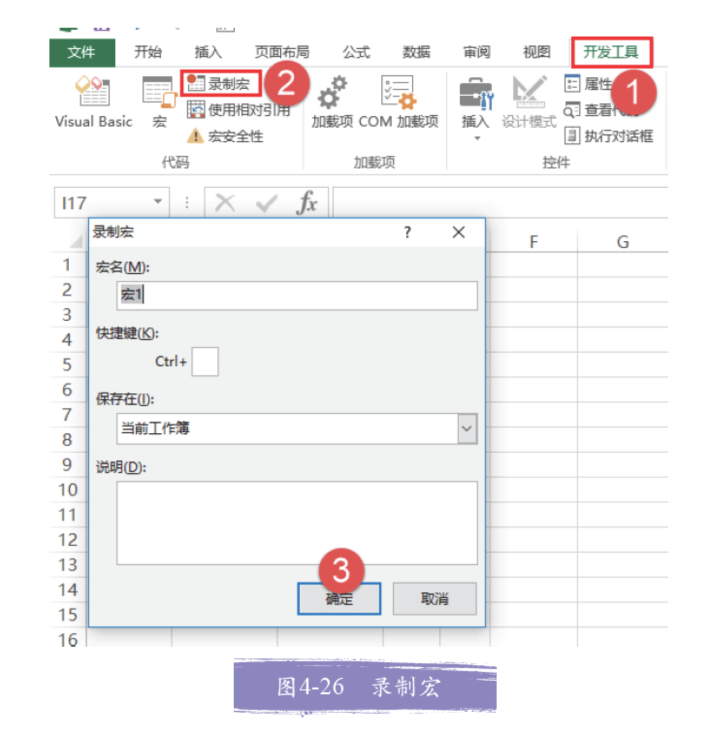



图4-26 录制宏



图4-27 全部刷新


Step03 如图 4-28 所示，在“开发工具”选项卡中，单击“停止录制”按钮。

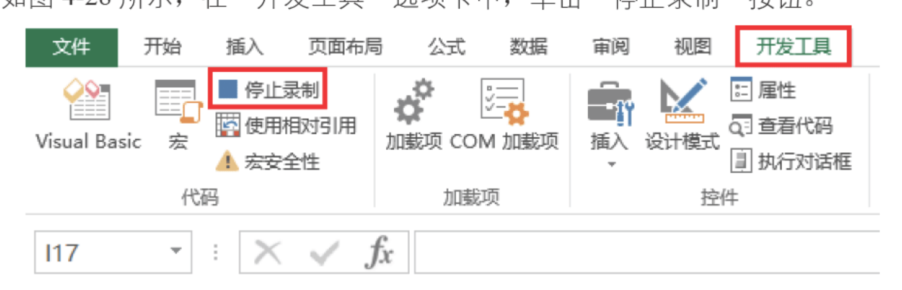


图4-28 停止录制

Step04 如图 4-29 所示，单击“宏”按钮，找到刚刚录制的宏，即“宏 1”，再单击“编辑”按钮。

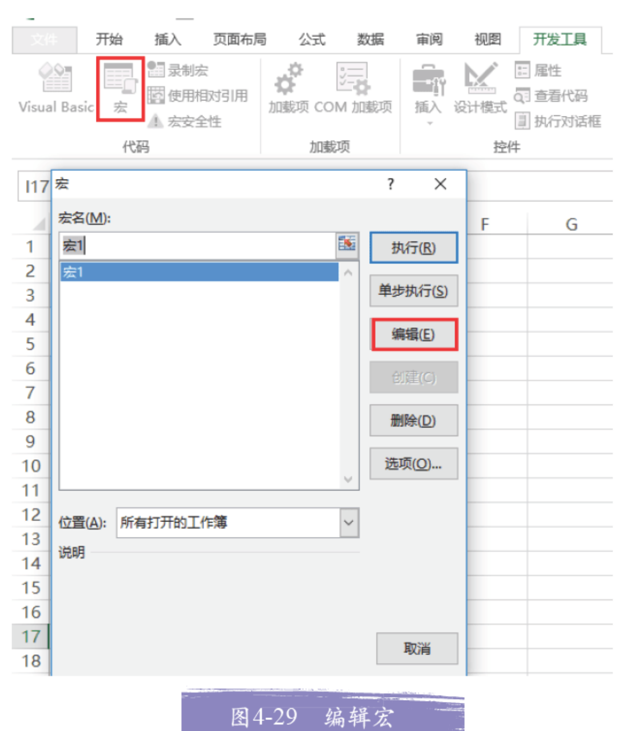


图4-29 编辑宏

Step05 如图 4-30 所示，可以看到我们录制的宏，将中间那段代码复制出来，这个就是全部刷新的代码。

```
ActiveWorkbook.RefreshAll
```

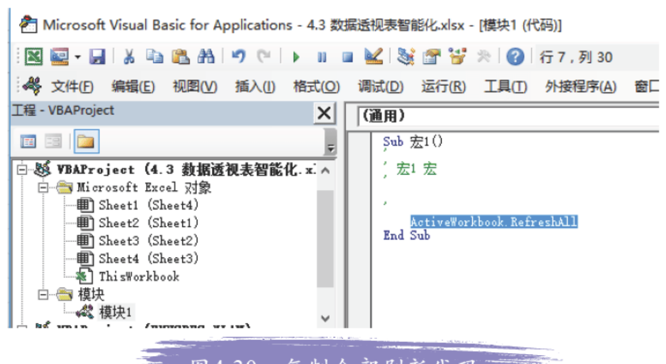


图4-30 复制全部刷新代码



Step06 如图 4-31 所示，选择 ThisWorkbook 选项，然后在对象窗口里选择 Workbook 选项，在过程窗口中选择 SheetActivate 选项，将 ActiveWorkbook.RefreshAll 粘贴过去，再删除无用代码，返回工作表。该代码的功能是在激活当前工作簿的任意工作表时，都会刷新工作簿中的所有数据透视表。

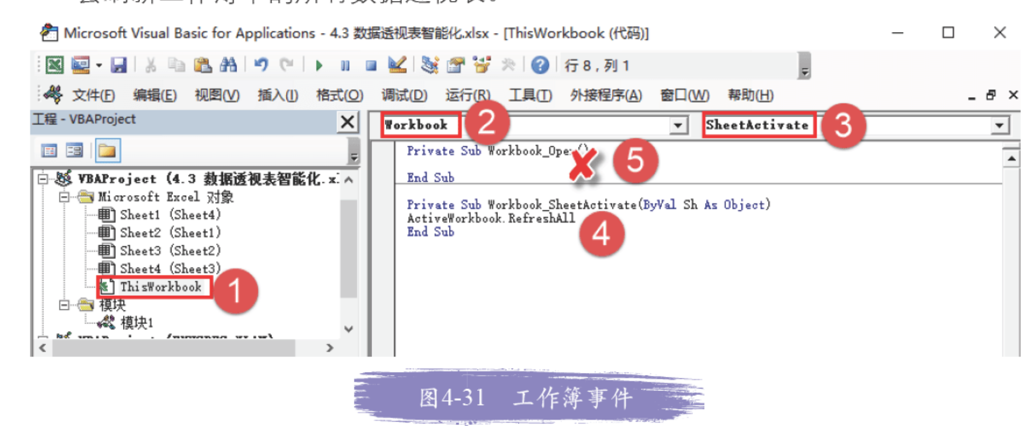


图4-31 工作簿事件

Step07 这里因为使用了 VBA 代码，如图 4-32 所示，需要将工作簿另存为“Excel 启用宏的工作簿（*.xlsm）”才可以。

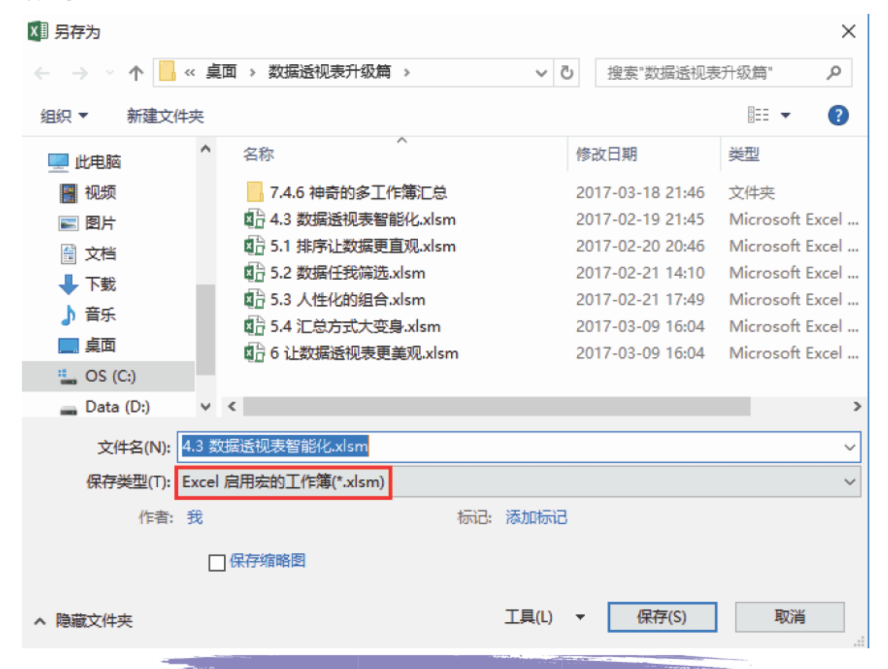


图4-32 Excel启用宏的工作簿（*.xlsm）



设置好后，以后只要更改数据源，都能对所有数据透视表进行自动刷新，一劳永逸。

说明：数据源跟透视表不要放在同一个工作表。

知识扩展：

如果在Excel中没找到“开发工具”这个功能，可以选择“文件”→“选项”命令，在弹出的“Excel选项”对话框中选择“自定义功能区”选项，选中“开发工具”复选框，最后单击“确定”按钮，如图4-33所示。这样就完成了“开发工具”功能的添加。

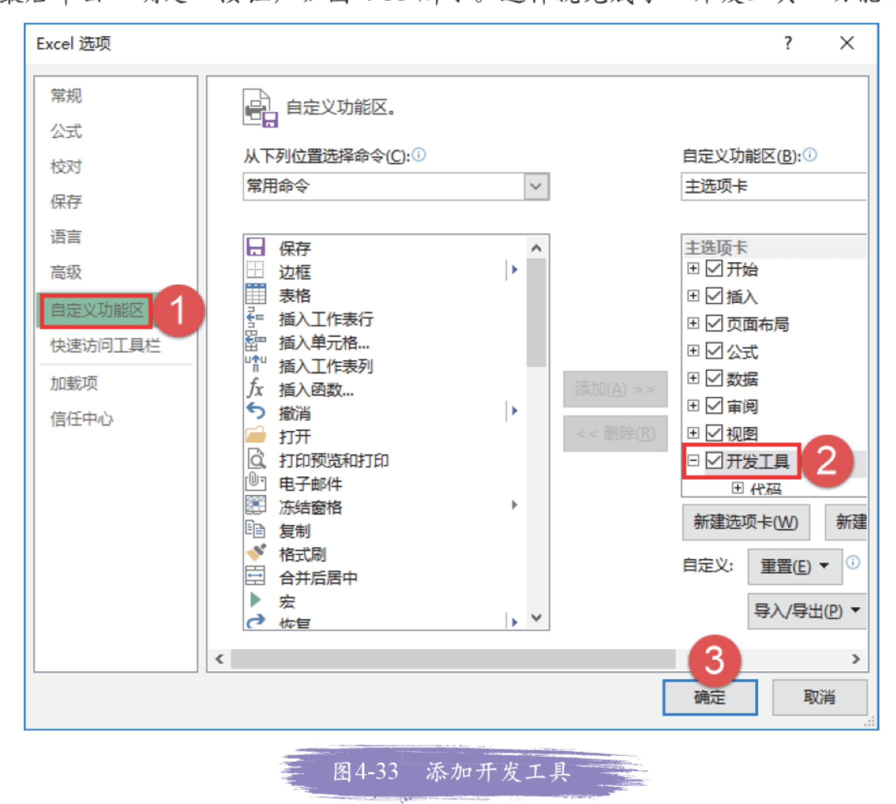


图4-33 添加开发工具

添加完开发工具，再添加一个非常有用的功能——数据透视表和数据透视图向导。选择“快速访问工具栏”选项，在“从下列位置选择命令”下拉列表框中选择“不在功能区中的命令”选项，找到“数据透视表和数据透视图向导”选项，单击“添加”按钮，最后单击“确定”按钮，如图4-34所示。这样就完成了“数据透视表和数据透视图向导”功能的添加。在后面的章节会多次提到“数据透视表和数据透视图向导”这个功能。





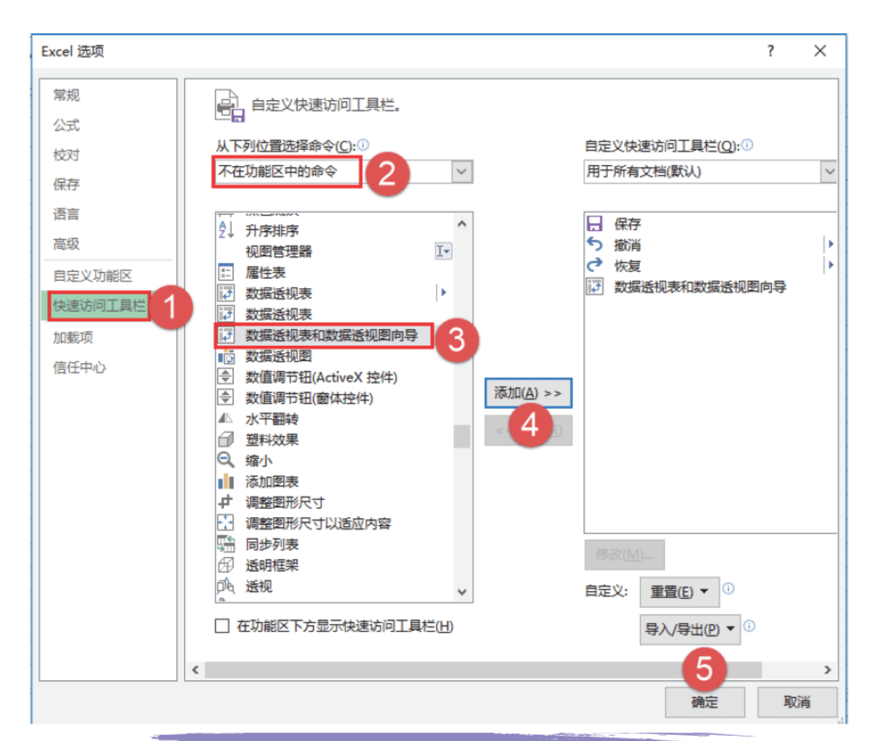


图4-34　添加数据透视表和数据透视图向导

4.3.2　获取动态数据源的两种常用方法

如图 4-35 所示，在实际工作中，经常会新增加内容，而数据透视表原先的区域没法更新，后面增加的内容无法统计进去。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	学校	日期	分类	名称	单位	数量	单价	金额
213	财经	2015-9-6	材料	自攻螺丝	个	1	33	33
214	财经	2015-9-6	材料	胶手套	付	1	5	5
215	工贸	2016-1-22	材料	12V电源	个	5	25	125
216	工贸	2016-1-28	材料	多功能插座	个	5	28	140
217	工贸	2016-1-28	材料	扎带	包	1	26	26
218	工贸	2016-1-28	材料	水晶头	盒	1	50	50
219	工贸	2016-1-28	运费	材料运费	项	1	150	150
220	工贸	2016-1-28	其他	电梯公司配合费	项	1	600	600
221	工贸	2016-1-29	人工	人工费	项	1	1500	1500
222	社会大学	2016-6-6	人工	人工费	项	1	500	500
223	社会大学	2016-6-7	人工	人工费	项	1	500	500
224								

图4-35　新增加内容





对于这种情况，难道需要重新选择区域，再创建数据透视表？如果这样那就相当麻烦。其实是不需要这么做的，直接更改数据源区域即可。

如图 4-36 所示，单击数据透视表任意单元格，切换到“分析”选项卡，单击“更改数据源”按钮。

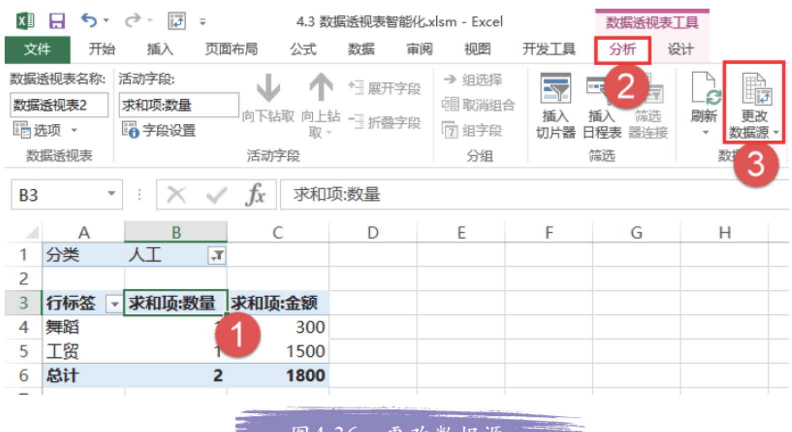


图4-36 更改数据源

如图 4-37 所示，重新选择正确的区域，单击“确定”按钮。

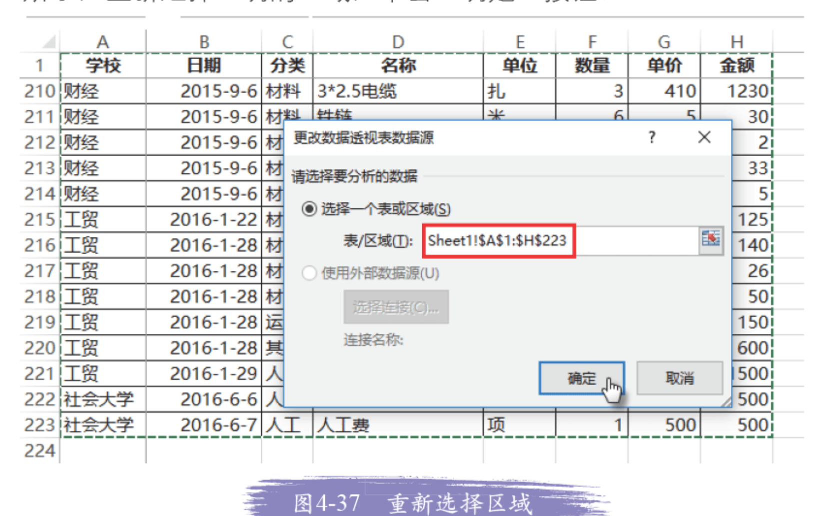
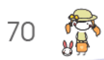


图4-37 重新选择区域

还可以借助“数据透视表和数据透视图向导”重新更改区域。单击数据透视表任意单元格，单击“数据透视表和数据透视图向导”按钮，在弹出的对话框中单击“上一步”按钮，如图 4-38 所示。

如图 4-39 所示，将“选定区域”文本框中的内容修改成实际的区域，单击“完成”按钮。



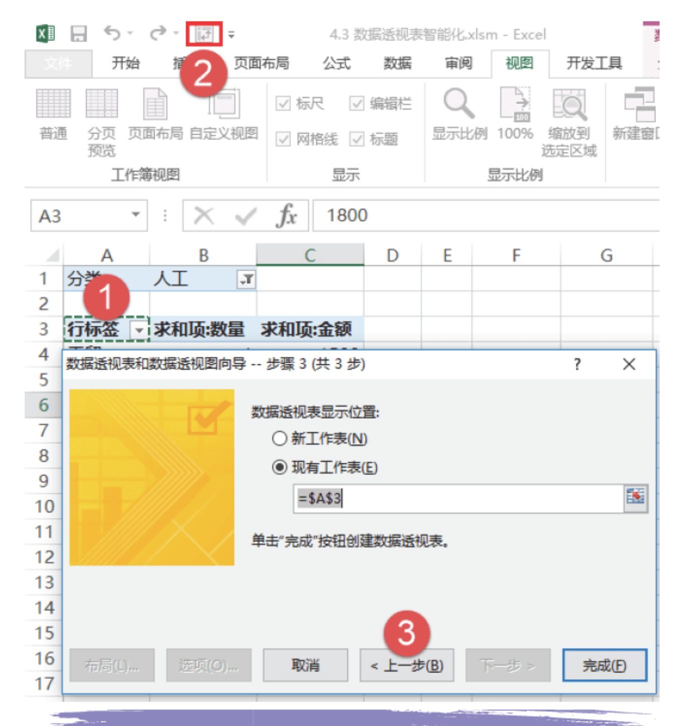
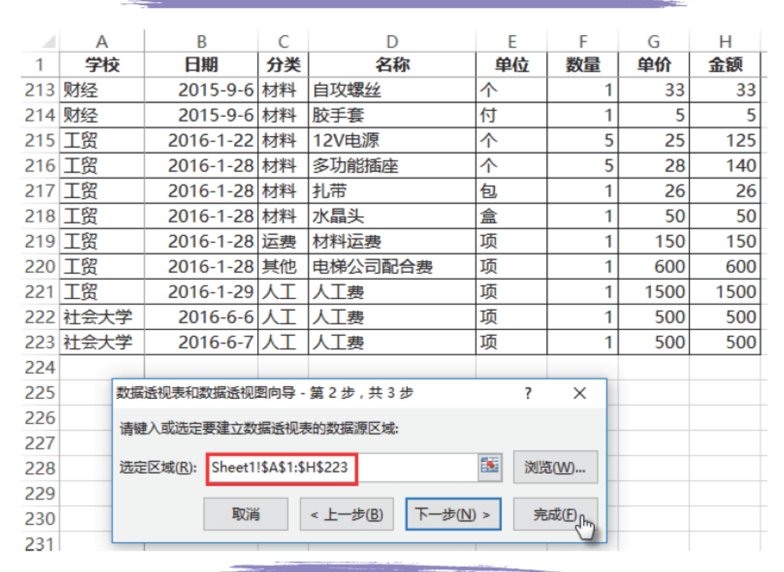


图4-38 使用数据透视表和数据透视图向导

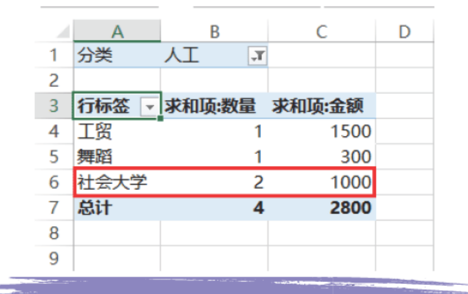


	A	B	C	D	E	F	G	H
1	学校	日期	分类	名称	单位	数量	单价	金额
213	财经	2015-9-6	材料	自攻螺丝	个	1	33	33
214	财经	2015-9-6	材料	胶手套	付	1	5	5
215	工贸	2016-1-22	材料	12V电源	个	5	25	125
216	工贸	2016-1-28	材料	多功能插座	个	5	28	140
217	工贸	2016-1-28	材料	扎带	包	1	26	26
218	工贸	2016-1-28	材料	水晶头	盒	1	50	50
219	工贸	2016-1-28	运费	材料运费	项	1	150	150
220	工贸	2016-1-28	其他	电梯公司配合费	项	1	600	600
221	工贸	2016-1-29	人工	人工费	项	1	1500	1500
222	社会大学	2016-6-6	人工	人工费	项	1	500	500
223	社会大学	2016-6-7	人工	人工费	项	1	500	500

图4-39 更改选定区域



如图 4-40 所示，对新增加的区域数据透视表就自动统计。



	A	B	C	D
1	分类	人工		
2				
3	行标签	求和项:数量	求和项:金额	
4	工贸	1	1500	
5	舞蹈	1	300	
6	社会大学	2	1000	
7	总计	4	2800	
8				
9				

图4-40　对新增加的区域自动统计

现在又出现一个问题，难道每次新增加区域，都要改变一次区域吗？

有人也许会想到，既然这样，那就干脆引用整列的区域，将“选定区域”修改成：Sheet1!$A:$H。这样就保证以后新增加任何内容都能自动统计。

不过我不提倡这种方法，一是引用整列区域必然计算速度变慢，二是在对数据进行汇总、日期组合时会造成麻烦。

对于这种情况，我觉得有两种方法比较合适。

（1）定义动态名称。

（2）表格法。

这两种方法都是智能获取动态区域。

1. 定义动态名称

如图 4-41 所示，切换到“公式”选项卡，单击“定义名称”按钮，在弹出的“新建名称”对话框中，在“名称”文本框中输入“动态”，在“引用位置”文本框中输入下面的公式，单击“确定”按钮。

```
=OFFSET(Sheet1!$A$1,,,COUNTA(Sheet1!$A:$A),COUNTA(Sheet1!$1:$1))
```



图4-41　定义动态名称



这样就将选定区域改成了“动态”。



2. 表格法

并非人人都能熟练掌握函数的嵌套用法，表格法更适合大众。表格法操作简单，如图 4-42 所示，单击数据源任意单元格，如 A1，切换到“插入”选项卡，从中单击“表格”按钮，默认表格会智能选好区域跟标题，保持默认参数不变，单击“确定”按钮。



图4-42 插入表格

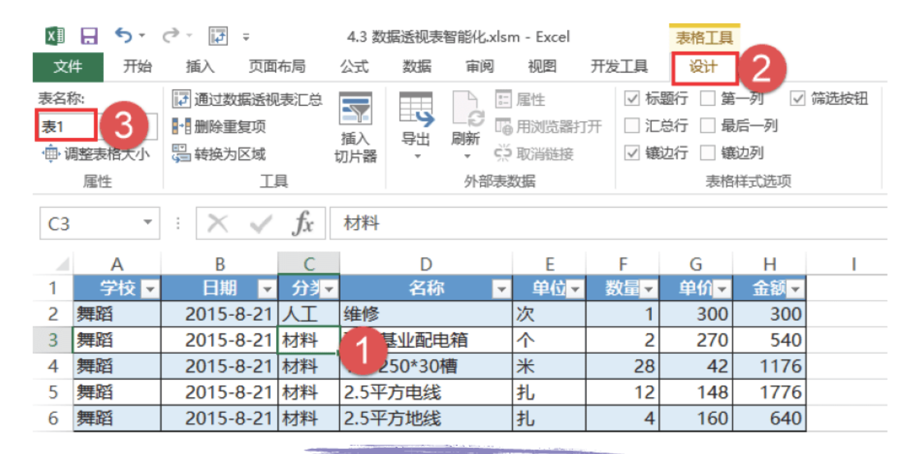
如图 4-43 所示，“表格”不仅能提供动态数据源，而且能起到对数据源的美化作用。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	学校	日期	分类	名称	单位	数量	单价	金额
2	舞蹈	2015-8-21	人工	维修	次	1	300	300
3	舞蹈	2015-8-21	材料	双排基业配电箱	个	2	270	540
4	舞蹈	2015-8-21	材料	1.5*250*30槽	米	28	42	1176
5	舞蹈	2015-8-21	材料	2.5平方电线	扎	12	148	1776
6	舞蹈	2015-8-21	材料	2.5平方地线	扎	4	160	640
7	舞蹈	2015-8-21	材料	20A漏电开关	个	24	56	1344
8	舞蹈	2015-8-21	运费	材料运费	项	1	150	150
9	舞蹈	2015-8-21	材料	20#黄蜡管	支	60	2	120
10	舞蹈	2015-8-21	材料	pvc20管	支	100	4.2	420
11	财经	2015-8-21	材料	20波纹管	米	100	0.85	85
12	财经	2015-8-21	材料	5*250扎带	包	6	25	150
13	财经	2015-8-21	材料	电工胶布	个	20	1.5	30
14	财经	2015-8-21	材料	玻璃枪	支	1	8	8

图4-43 表格效果

更改选定区域，需要知道“表格”的名称。如图 4-44 所示，单击“表格”任意单元格，在“设计”选项卡最左边可以看见表名称为“表 1”。





	A	B	C	D	E	F	G	H
1	学校	日期	分类	名称	单位	数量	单价	金额
2	舞蹈	2015-8-21	人工	维修	次	1	300	300
3	舞蹈	2015-8-21	材料	基业配电箱	个	2	270	540
4	舞蹈	2015-8-21	材料	250*30槽	米	28	42	1176
5	舞蹈	2015-8-21	材料	2.5平方电线	扎	12	148	1776
6	舞蹈	2015-8-21	材料	2.5平方地线	扎	4	160	640

图4-44 查看表格名称

将选定区域改成“表 1”。

如图 4-45 所示，为了验证“表格”的准确性，在下面增加了一行记录。

	学校	日期	分类	名称	单位	数量	单价	金额
213	财经	2015-9-6	材料	自攻螺丝	个	1	33	33
214	财经	2015-9-6	材料	胶手套	付	1	5	5
215	工贸	2016-1-22	材料	12V电源	个	5	25	125
216	工贸	2016-1-28	材料	多功能插座	个	5	28	140
217	工贸	2016-1-28	材料	扎带	包	1	26	26
218	工贸	2016-1-28	材料	水晶头	盒	1	50	50
219	工贸	2016-1-28	运费	材料运费	项	1	150	150
220	工贸	2016-1-28	其他	电梯公司配合费	项	1	600	600
221	工贸	2016-1-29	人工	人工费	项	1	1500	1500
222	社会大学	2016-6-6	人工	人工费	项	1	500	500
223	社会大学	2016-6-7	人工	人工费	项	1	500	500
224	Excel	2017-6-8	人工	人工费	项	1	500	500
225								

图4-45 增加记录验证

如图 4-46 所示，对新增加的记录，数据透视表照样可以统计出来，验证正确。

	A	B	C	D
1	分类	人工		
2				
3	行标签	求和项:数量	求和项:金额	
4	工贸	1	1500	
5	舞蹈	1	300	
6	社会大学	2	1000	
7	Excel	1	500	
8	总计	5	3300	
9				

图4-46 验证正确



4.4 节约时间小技巧

每个人的时间都非常宝贵，要尽量避免浪费时间。为此微软公司也比较用心，提供了一些小功能，让我们节约每一秒钟。

4.4.1 节约数据处理的时间

数据量小的时候没什么，当数据量庞大的时候，每次将字段拖拉到数据透视表中，都会卡住。虽然每次只是几秒钟，但是等待的过程总是恼火的。

如图 4-47 所示，在“数据透视表字段”对话框中有一个不起眼的功能“推迟布局更新”，勾选后进行布局，这时数据透视表不会有任何改变，也就是减少每次添加字段，数据透视表都要重新计算的时间。

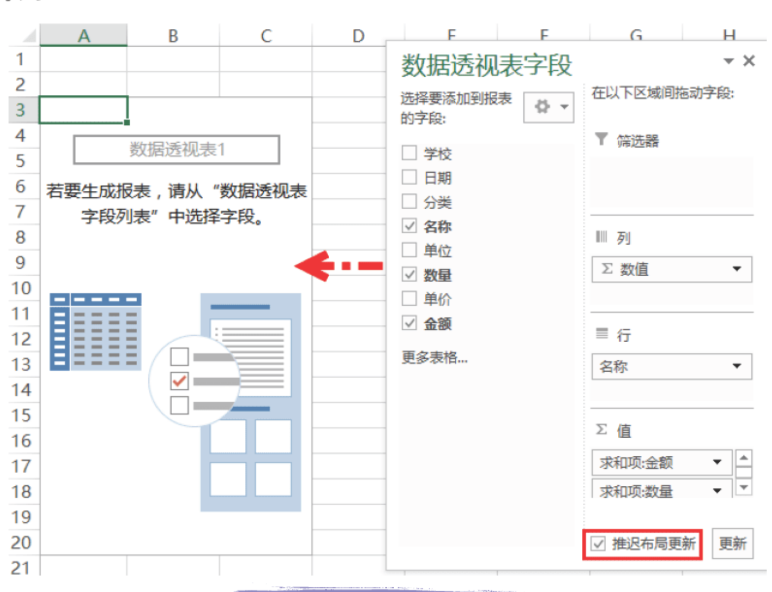
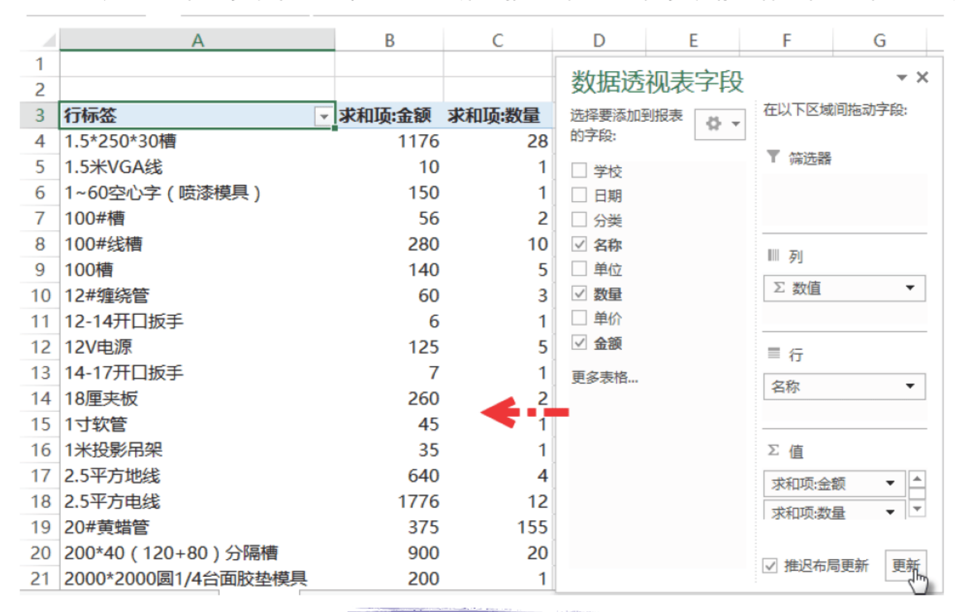


图4-47　推迟布局更新



如图 4-48 所示，布局完成后，单击“更新”按钮就一次性完成数据透视表布局更新。



行标签	求和项:金额	求和项:数量
1.5*250*30槽	1176	28
1.5米VGA线	10	1
1~60空心字（喷漆模具）	150	1
100#槽	56	2
100#线槽	280	10
100槽	140	5
12#缠绕管	60	3
12-14开口扳手	6	1
12V电源	125	5
14-17开口扳手	7	1
18厘夹板	260	2
1寸软管	45	1
1米投影吊架	35	1
2.5平方地线	640	4
2.5平方电线	1776	12
20#黄蜡管	375	155
200*40（120+80）分隔槽	900	20
2000*2000圆1/4台面胶垫模具	200	1

图4-48 更新布局

为了不影响其他功能的运用，数据透视表生成完毕后，需要再将“推迟布局更新”复选框的勾选取消。

4.4.2 节约字段取消勾选的时间

正常情况下，如果想要从头开始布局，就需要逐个取消字段的勾选，当字段比较多的时候要点击很多次。

如图 4-49 所示，在“分析”选项卡中，单击“清除”按钮，在弹出的下拉菜单中选择“全部清除”命令。

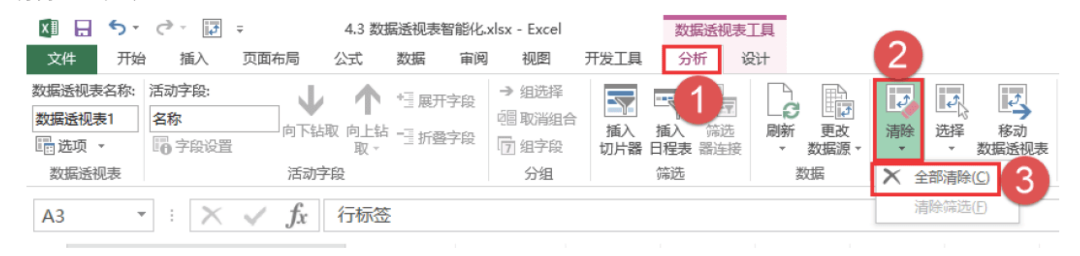


图4-49 全部清除



如图 4-50 所示，全部清除后，数据透视表就又变成一张空白的数据透视表，可以重新按自己的需求进行布局。

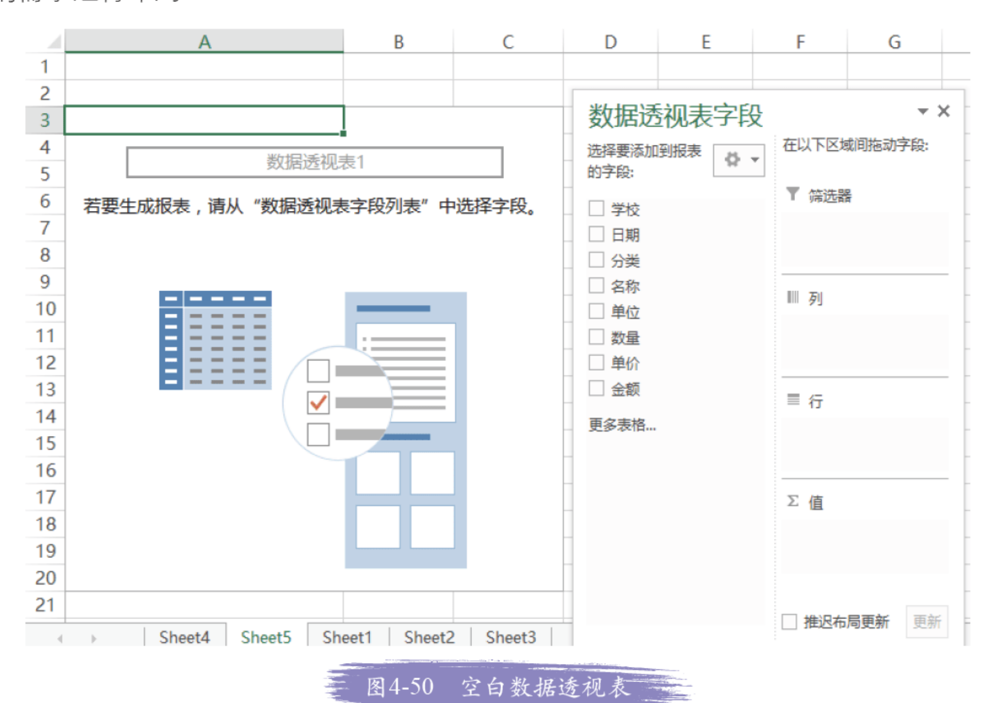


图4-50　空白数据透视表



4.5 小结与练习

数据透视表的统计分析能力非常强大，不过要更好地使用数据透视表，必须有一份良好的数据源，否则会出现各种各样的问题。借助“表格”和 VBA 会使数据透视表更加智能化，任




何一个功能都是互相配合着，单独使用会受到很多限制。

1. 如图 4-51 所示，根据明细表，创建数据透视表统计目的地中转费，并将数据透视表存放在 Sheet1!$E$2。

	A	B	C	D	E	F
1	目的地	日期	中转费			
2	安徽合肥航空部	2016-8-1	7		行标签	求和项:中转费
3	安徽合肥航空部	2016-8-3	10		安徽合肥航空部	97
4	安徽合肥航空部	2016-8-4	8		北京中转部	103
5	安徽合肥航空部	2016-8-5	8		福建泉州航空部	115
6	安徽合肥航空部	2016-8-6	5		福建沙县航空部	67
7	安徽合肥航空部	2016-8-7	9		福建厦门中转部	83
8	安徽合肥航空部	2016-8-9	5		甘肃兰州航空部	80
9	安徽合肥航空部	2016-8-10	11		广东揭阳航空部	91
10	安徽合肥航空部	2016-8-11	8		广东揭阳中转部	101
11	安徽合肥航空部	2016-8-12	6		贵州贵阳航空部	25
12	福建泉州航空部	2016-8-13	7		总计	762
13	福建泉州航空部	2016-8-14	4			
14	福建泉州航空部	2016-8-15	7			
15	福建泉州航空部	2016-8-16	2			

图4-51　统计目的地中转费

2. 如图 4-52 所示，根据明细表，创建数据透视表统计目的地出现的次数。

	A	B	C	D	E	F
1	目的地	日期	中转费			
2	安徽合肥航空部	2016-8-1	7		行标签	计数项:目的地
3	安徽合肥航空部	2016-8-3	10		安徽合肥航空部	12
4	安徽合肥航空部	2016-8-4	8		北京中转部	16
5	安徽合肥航空部	2016-8-5	8		福建泉州航空部	20
6	安徽合肥航空部	2016-8-6	5		福建沙县航空部	14
7	安徽合肥航空部	2016-8-7	9		福建厦门中转部	14
8	安徽合肥航空部	2016-8-9	5		甘肃兰州航空部	15
9	安徽合肥航空部	2016-8-10	11		广东揭阳航空部	15
10	安徽合肥航空部	2016-8-11	8		广东揭阳中转部	17
11	安徽合肥航空部	2016-8-12	6		贵州贵阳航空部	5
12	福建泉州航空部	2016-8-13	7		总计	128
13	福建泉州航空部	2016-8-14	4			
14	福建泉州航空部	2016-8-15	7			
15	福建泉州航空部	2016-8-16	2			

图4-52　统计目的地出现的次数



第5章 让数据分析更多样化

在实际工作中，我们不仅仅要对数据进行简单汇总，还要进行排序、筛选，求平均值、最大值，按年月汇总等。领导们的需求是多样化的，我们要做到的是满足他们的所有需求。

5.1 排序让数据更直观

没有排序就相当于东西乱扔，看起来很凌乱，给人一种不好的印象。而排序就类似于处女座做事，做得井井有条，有强迫症，但给人的印象非常好。

5.1.1 对金额自动排序

如图 5-1 所示，正常情况下直接创建的数据透视表是没有排序的，金额看起来非常乱。哪个最大？哪个最少？都要看很多遍才能知道。

在数据透视表中跟平常在表格中进行一些简单操作的方法是一样的。

如图 5-2 所示，单击金额所在单元格，右击鼠标后在弹出的快捷菜单中选择“排序”→“降序”命令。

	A	B
1		
2		
3	行标签	求和项:金额
4	Excel	500
5	财经	16145
6	电子信息	14910.5
7	工贸	2591
8	轻工高技	13980
9	社会大学	1000
10	省科技	19737.5
11	舞蹈	13487
12	总计	82351
13		

图5-1　没有排序

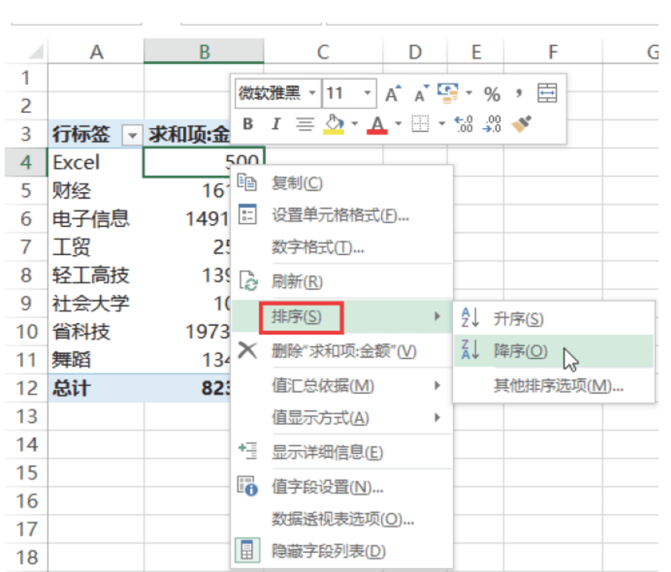


图5-2　对金额降序



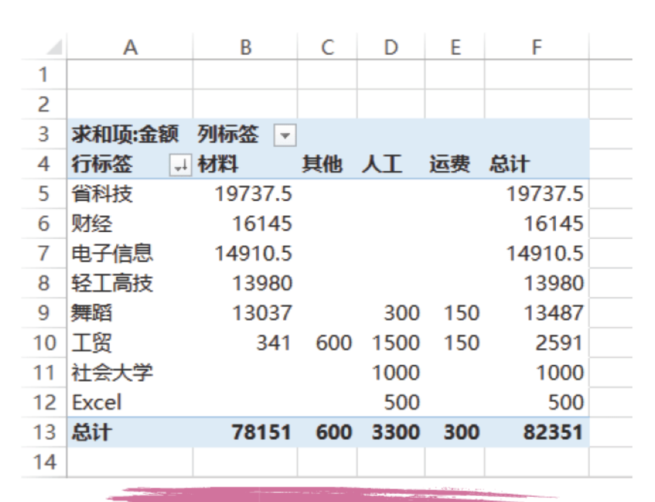
如图 5-3 所示，对金额进行降序看起来就非常直观，一目了然。

	A	B
1		
2		
3	**行标签**	**求和项:金额**
4	省科技	19737.5
5	财经	16145
6	电子信息	14910.5
7	轻工高技	13980
8	舞蹈	13487
9	工贸	2591
10	社会大学	1000
11	Excel	500
12	**总计**	**82351**
13		

图5-3 金额降序效果

5.1.2 对分类手工进行排序

如图 5-4 所示，排序后又往里面添加“分类”字段，按照我们制作表格的习惯，都会把其他列放在最后面。在表格中，我们都是用剪切数据项的方法移动内容，在数据透视表中是否也可以这么做呢？试一下看效果如何。



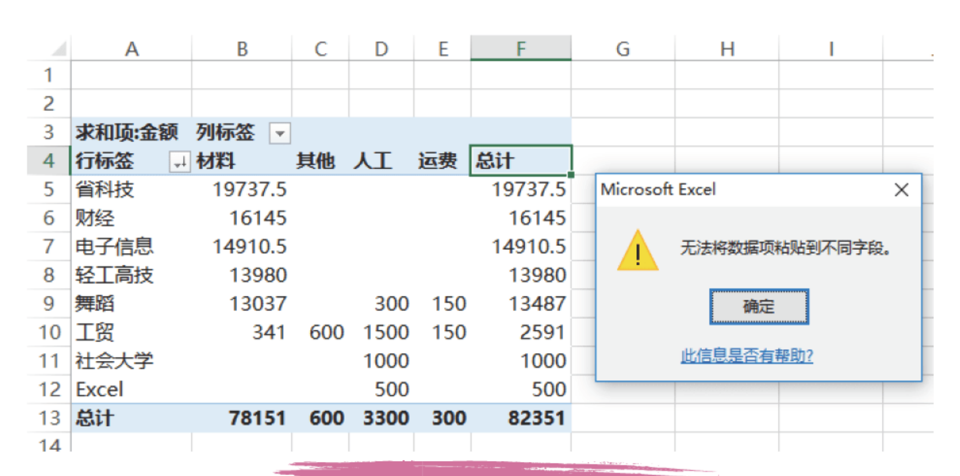
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	**求和项:金额**	**列标签**				
4	**行标签**	**材料**	**其他**	**人工**	**运费**	**总计**
5	省科技	19737.5				19737.5
6	财经	16145				16145
7	电子信息	14910.5				14910.5
8	轻工高技	13980				13980
9	舞蹈	13037		300	150	13487
10	工贸	341	600	1500	150	2591
11	社会大学			1000		1000
12	Excel			500		500
13	**总计**	**78151**	**600**	**3300**	**300**	**82351**
14						

图5-4 “其他”没有放在最后

如图 5-5 所示，剪切“其他”列，粘贴到数据透视表的目标列，立马提示“无法将数据项粘贴到不同字段”，也就是这个想法行不通。







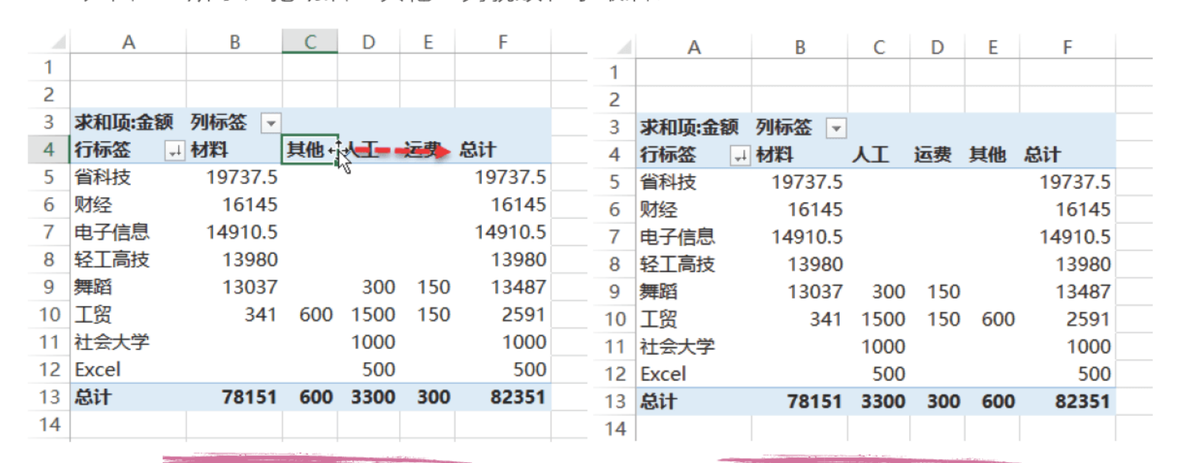
求和项:金额	列标签				
行标签	材料	其他	人工	运费	总计
省科技	19737.5				19737.5
财经	16145				16145
电子信息	14910.5				14910.5
轻工高技	13980				13980
舞蹈	13037		300	150	13487
工贸	341	600	1500	150	2591
社会大学			1000		1000
Excel			500		500
总计	78151	600	3300	300	82351

图5-5　粘贴提示警告对话框

其实数据透视表不仅不可以粘贴，插入行跟删除行也都是不允许的。前面一直强调数据透视表的精华就是“拖拉”两字，其实在这里可以借助拖来实现。

如图 5-6 所示，将鼠标放到“其他”右侧边缘，会出现拖动的箭头，将它拖到“运费”后面。

如图 5-7 所示，拖动后“其他”列就放在了最后。



求和项:金额	列标签				
行标签	材料	其他	人工	运费	总计
省科技	19737.5				19737.5
财经	16145				16145
电子信息	14910.5				14910.5
轻工高技	13980				13980
舞蹈	13037		300	150	13487
工贸	341	600	1500	150	2591
社会大学			1000		1000
Excel			500		500
总计	78151	600	3300	300	82351

图5-6　拖动“其他”

求和项:金额	列标签				
行标签	材料	人工	运费	其他	总计
省科技	19737.5				19737.5
财经	16145				16145
电子信息	14910.5				14910.5
轻工高技	13980				13980
舞蹈	13037	300	150		13487
工贸	341	1500	150	600	2591
社会大学		1000			1000
Excel		500			500
总计	78151	3300	300	600	82351

图5-7　拖动后的效果

对于一些特殊的排序都可以采用这种拖动的方法进行排序。

如图 5-8 所示，正常情况下写班级名称直接写数字 1 ～ N 即可，但是很多人喜欢在后面添加一个“班”字，这样一来创建的数据透视表排序就乱了。像这种情况就可以将 10 班拖到 9 班的后面，从而实现排序。



行标签	求和项:金额
10班	100
1班	100
2班	200
3班	200
4班	100
5班	60
6班	80
7班	300
8班	400
9班	90
11班	200
总计	1830

行标签	求和项:金额
1	100
2	200
3	200
4	100
5	60
6	80
7	300
8	400
9	90
10	100
11	200
总计	1830

图5-8　文本跟数字班级的对比

5.1.3　借助自定义排序对学校进行特殊的排序

排序还有一种比较特殊的情况，就是自定义排序。这种方法是针对特殊群体，比如某些公司的职位，组长比班长还大，又比如项目一定要按照领导给的顺序排序，再比如项目一定要按数据源原来出现的顺序排序……

家家都有一些特殊情况，对于这种情况，Excel 比较友好地提供了自定义排序的功能。

现在排序依据在 I 列，对学校进行自定义排序。

Step01 如图 5-9 所示，选择“文件”→“选项”命令，在弹出的“Excel 选项”对话框中选择“高级”选项，单击“编辑自定义列表”按钮。

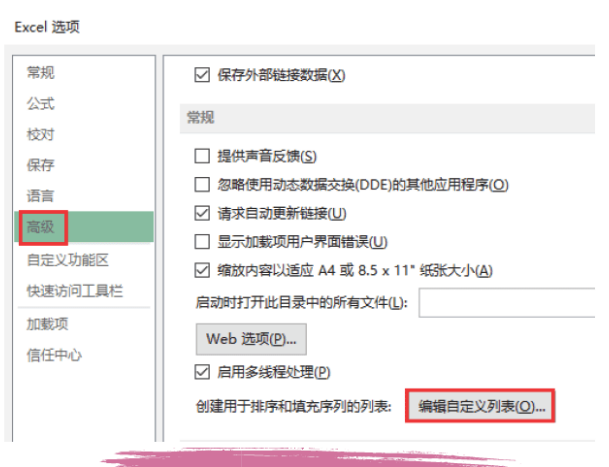


图5-9　“Excel选项”对话框



Step02 如图 5-10 所示，在弹出的“选项”对话框中选择排序依据的区域，单击“导入”按钮，这时可以看到自定义序列中有我们刚刚导入的序列，单击“确定”按钮，这时会再出现“Excel 选项”对话框，再单击“确定”按钮。



图5-10 导入排序依据

Step03 如图 5-11 所示，单击“行标签”的排序按钮，在弹出的下拉菜单中选择“其他排序选项”命令。

Step04 如图 5-12 所示，在弹出的对话框中单击“其他选项”按钮。

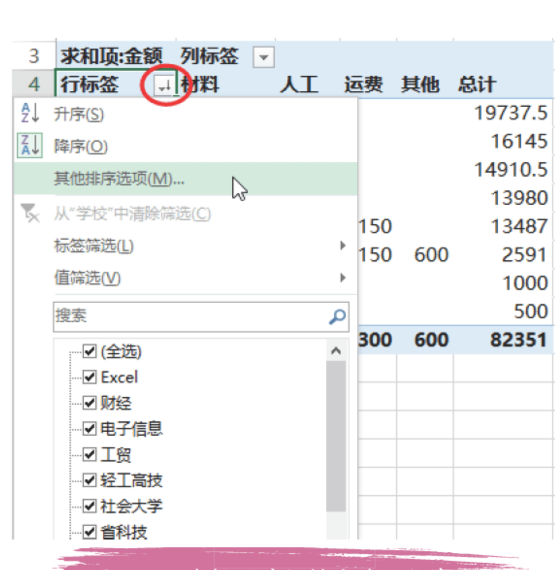


图5-11 选择“其他排序选项”命令

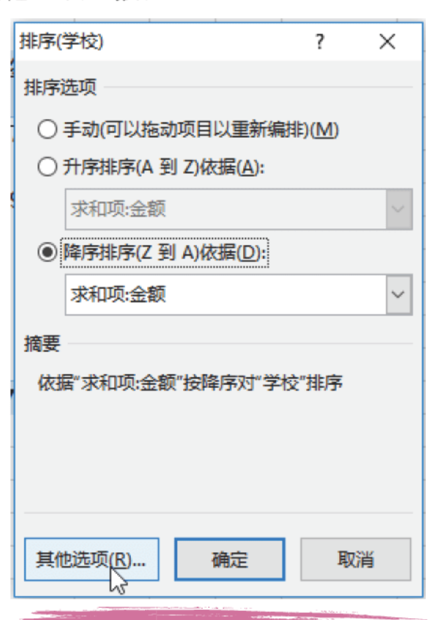



图5-12 单击“其他选项”按钮



Step05 如图 5-13 所示，在弹出的对话框中取消勾选“每次更新报表时自动排序”复选框，在“主关键字排序次序”下拉列表框中选择刚刚导入的排序依据，单击“确定”按钮。



图5-13 设置自定义排序

Step06 如图 5-14 所示，单击“行标签”的排序按钮，在弹出的下拉菜单中选择“其他排序选项”命令。

Step07 如图 5-15 所示，对学校进行升序排序，单击“确定”按钮，就完成了自定义排序。

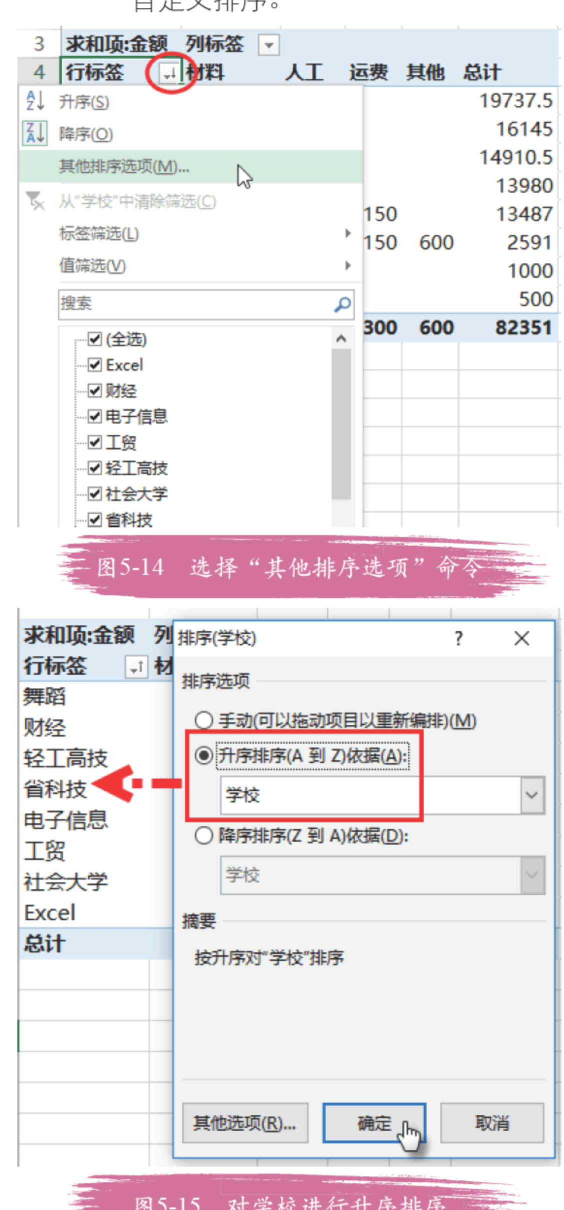


图5-14 选择“其他排序选项”命令

图5-15 对学校进行升序排序





知识扩展：

如图 5-16 所示，取消勾选“每次更新报表时自动排序”复选框后，还可以设置按字母排序或按笔画排序。

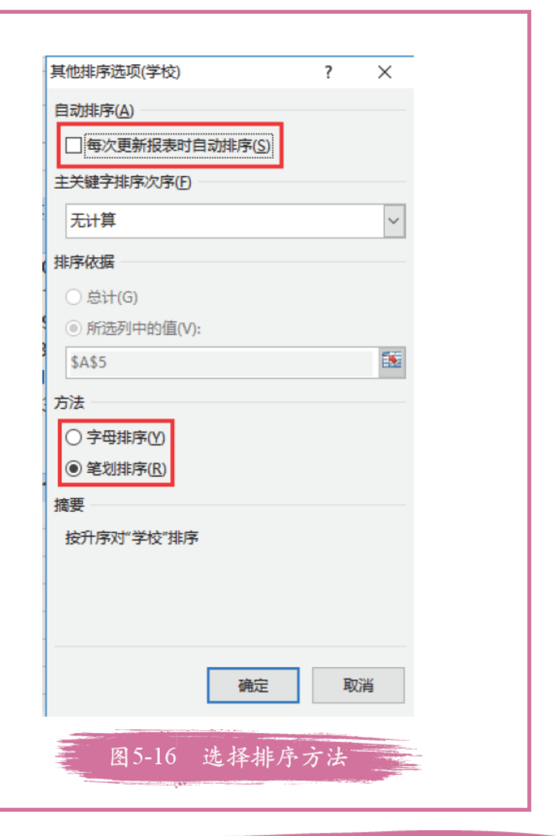


图5-16　选择排序方法



5.2 数据任我筛选

我们经常可以听到这么一个词——百里挑一。其实筛选就是从海量的数据中，挑选出符合



我们需要的条件的值。比如老师都是喜欢成绩优秀的学生，以等级为依据，这样就可以轻而易举地挑选出所有优秀的学生。

5.2.1 对分类进行筛选

在对数据进行统计分析时，很多时候都是排除掉“其他”这个因素。“其他”不过就是不懂如何分类就扔在那里，特别是做会计的人很喜欢这么做。

现在“分类”这个字段包含“其他”，要它取消掉。

如图 5-17 所示，单击“列标签”的筛选按钮，在弹出的下拉菜单中取消对“其他”的勾选，单击“确定”按钮。

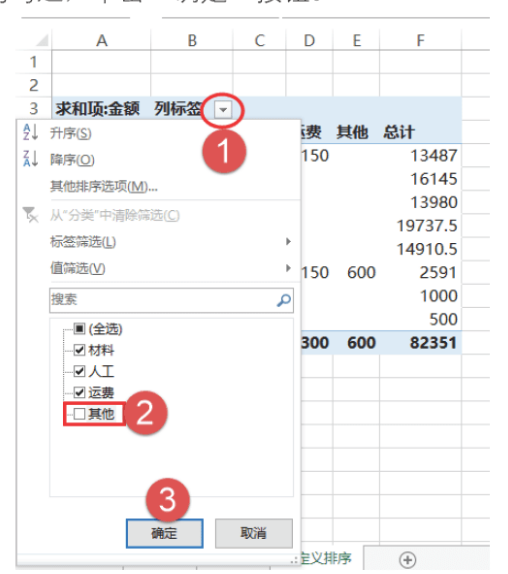
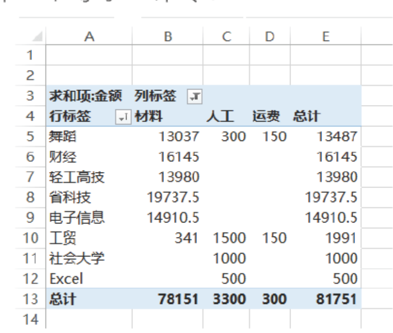


图5-17 取消对“其他”的勾选

如图 5-18 所示，这样就得到了不包含“其他”的统计。

在实际情况中，有时分类包含的内容是非常多的，不容易一下就找到“其他”。

如图 5-19 所示，选择“标签筛选”命令，再选择“不等于”命令。



求和项:金额	列标签			
行标签	材料	人工	运费	总计
舞蹈	13037	300	150	13487
财经	16145			16145
轻工高技	13980			13980
省科技	19737.5			19737.5
电子信息	14910.5			14910.5
工贸	341	1500	150	1991
社会大学		1000		1000
Excel		500		500
总计	78151	3300	300	81751

图5-18 不包含“其他”的统计

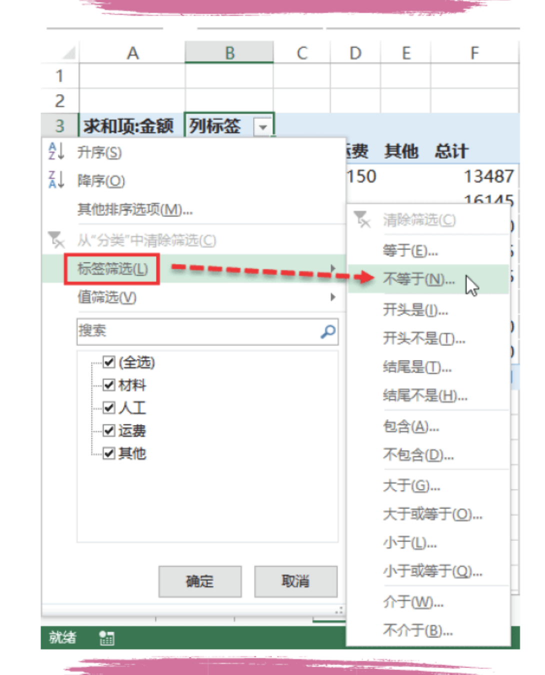


图5-19 选择“不等于”命令





如图 5-20 所示，输入“其他”，单击“确定”按钮就完成了筛选。

如果要把结尾不是“他”的都筛选出来，也很容易。

如图 5-21 所示，选择“标签筛选”命令，再选择“结尾不是”命令。

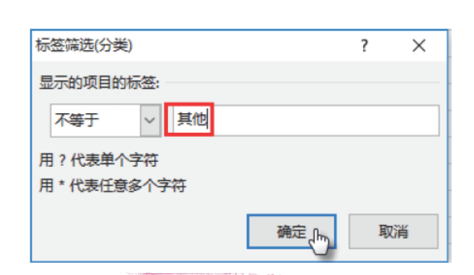


图5-20　不等于“其他”

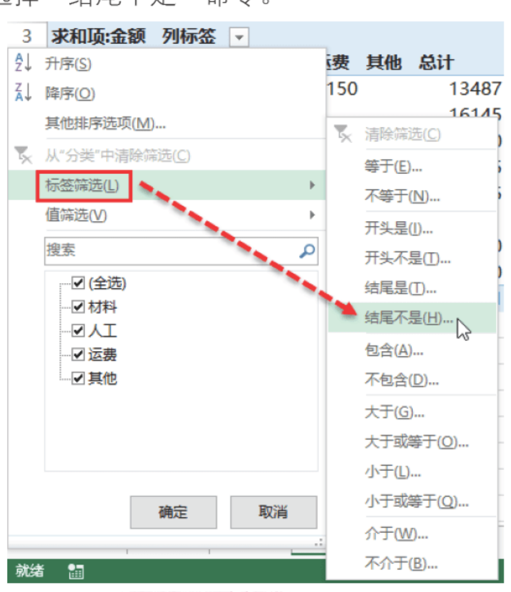


图5-21　选择“结尾不是”命令

如图 5-22 所示，输入“他”，单击“确定”按钮，就完成了筛选。

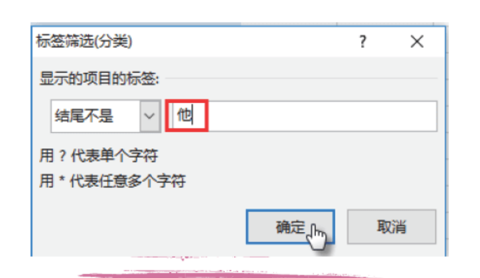


图5-22　结尾不是“他”

5.2.2　搜索框的妙用

Excel 2010 版本以后都提供了搜索框这个功能，借助它进行搜索非常方便。

例如要将学校包含“工”字的全部筛选出来。

如图 5-23 所示，单击“行标签”的筛选按钮，在搜索框中输入“工”，单击“确定”按钮就完成了筛选。



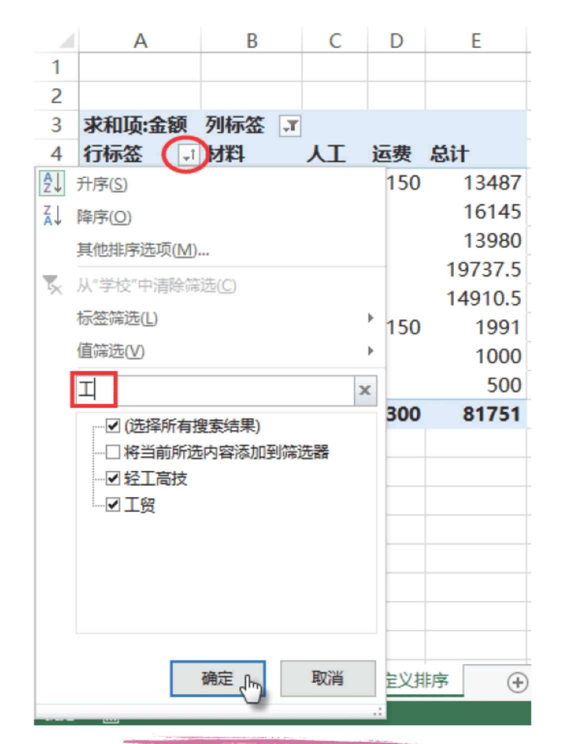
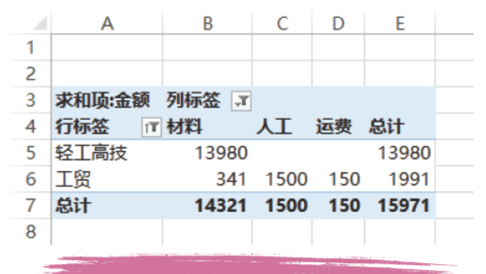


图5-23 使用搜索框

如图 5-24 所示，这样包含“工”字的学校都筛选出来。

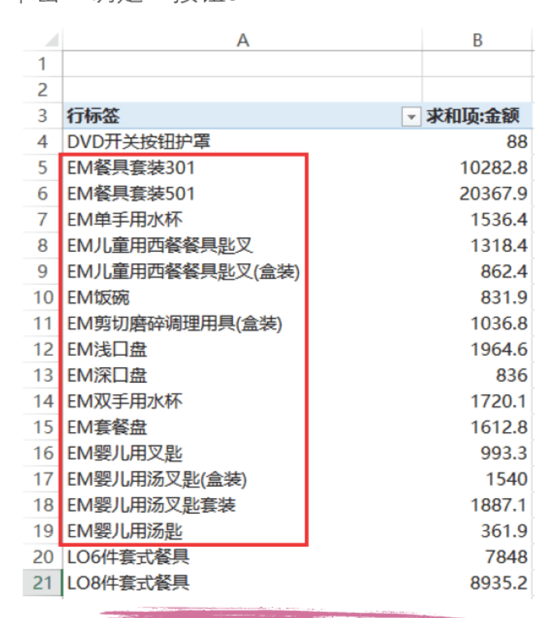


求和项:金额	列标签			
行标签	材料	人工	运费	总计
轻工高技	13980			13980
工贸	341	1500	150	1991
总计	14321	1500	150	15971

图5-24 包含“工”字的结果

当项目非常多的时候，搜索框的便捷性更能体现出来，如现在要将 EM 系列的所有产品筛选出来（见图 5-25）。

如图 5-26 所示，在搜索框中输入“EM”，单击“确定”按钮。



行标签	求和项:金额
DVD开关按钮护罩	88
EM餐具套装301	10282.8
EM餐具套装501	20367.9
EM单手用水杯	1536.4
EM儿童用西餐餐具匙叉	1318.4
EM儿童用西餐餐具匙叉(盒装)	862.4
EM饭碗	831.9
EM剪切磨碎调理用具(盒装)	1036.8
EM浅口盘	1964.6
EM深口盘	836
EM双手用水杯	1720.1
EM套餐盘	1612.8
EM婴儿用叉匙	993.3
EM婴儿用汤叉匙(盒装)	1540
EM婴儿用汤叉匙套装	1887.1
EM婴儿用汤匙	361.9
LO6件套式餐具	7848
LO8件套式餐具	8935.2

图5-25 EM系列产品筛选

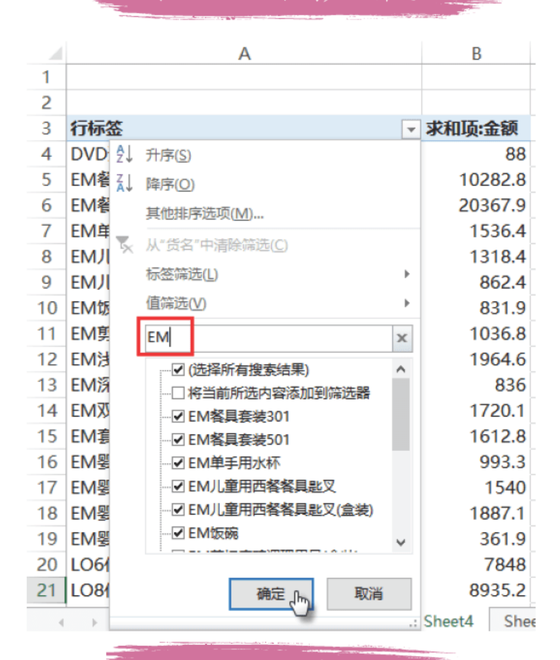


图5-26 搜索“EM”





如图 5-27 所示，EM 系列产品就全部筛选出来。



行标签	求和项:金额
EM餐具套装301	10282.8
EM餐具套装501	20367.9
EM单手用水杯	1536.4
EM儿童用西餐餐具匙叉	1318.4
EM儿童用西餐餐具匙叉(盒装)	862.4
EM饭碗	831.9
EM剪切磨碎调理用具(盒装)	1036.8
EM浅口盘	1964.6
EM深口盘	836
EM双手用水杯	1720.1
EM套餐盘	1612.8
EM婴儿用叉匙	993.3
EM婴儿用汤叉匙(盒装)	1540
EM婴儿用汤叉匙套装	1887.1
EM婴儿用汤匙	361.9
总计	47152.4

图5-27　EM系列产品

5.2.3　清除筛选从头再来

有些时候，我们经过了筛选后，还需要重新清除筛选来做其他统计分析。

如图 5-28 所示，单击“行标签”的筛选按钮，再选择“从‘学校’中清除筛选”命令，最后单击“确定”按钮。

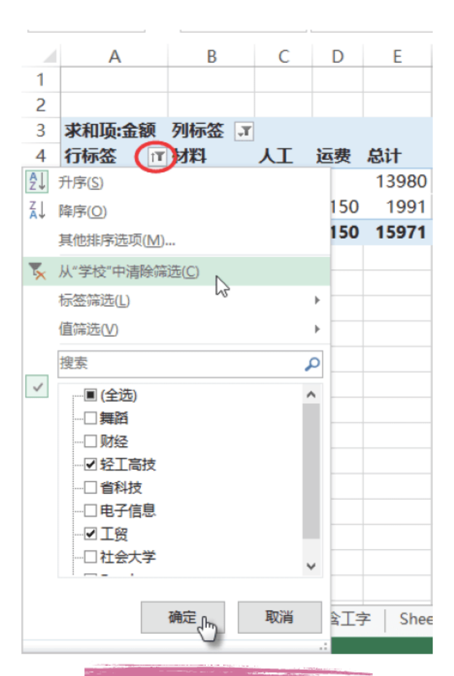


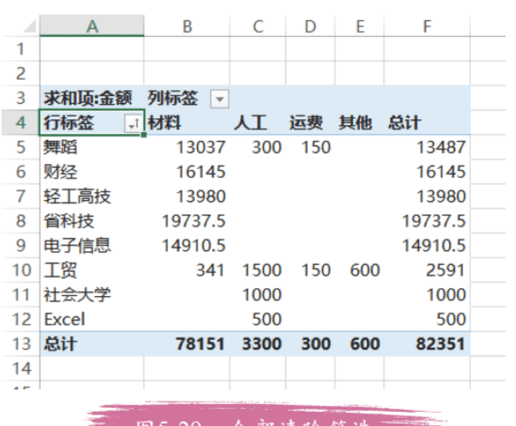
图5-28　清除筛选





同理，列标签也是这样清除筛选的。

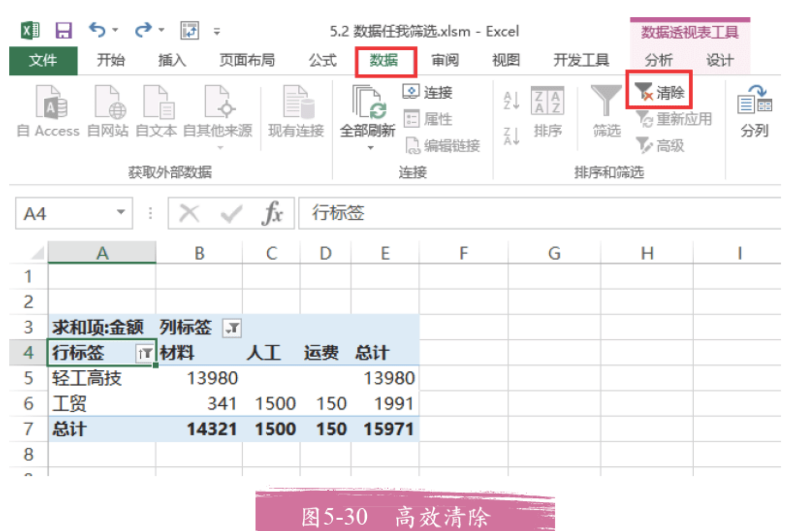
如图 5-29 所示，经过两次清除筛选便恢复到原来没有筛选的样子。



求和项:金额	列标签				
行标签	材料	人工	运费	其他	总计
舞蹈	13037	300	150		13487
财经	16145				16145
轻工高技	13980				13980
省科技	19737.5				19737.5
电子信息	14910.5				14910.5
工贸	341	1500	150	600	2591
社会大学		1000			1000
Excel		500			500
总计	78151	3300	300	600	82351

图5-29　全部清除筛选

其实数据透视表也可以借助一些表格自带的功能进行操作，而不一定要在数据透视表中操作。切换到“数据”选项卡，单击“清除”按钮，就一次完成所有筛选的清除，更加高效，如图 5-30 所示。



求和项:金额	列标签			
行标签	材料	人工	运费	总计
轻工高技	13980			13980
工贸	341	1500	150	1991
总计	14321	1500	150	15971

图5-30　高效清除

5.2.4　将金额最大的前三所学校挑选出来

在大多数情况下，我们关注的都是前几名的信息。比如去京东网站买书，一般都是从排名前几名的书籍中挑选一本，其他的直接忽略掉。正因为如此，才有这么一句话：互联网时代只有老大，没有老二。



现在要将金额最大的前三所学校挑选出来。

如图 5-31 所示，单击“行标签”的筛选按钮，选择“值筛选”命令，再选择“前 10 项”命令。

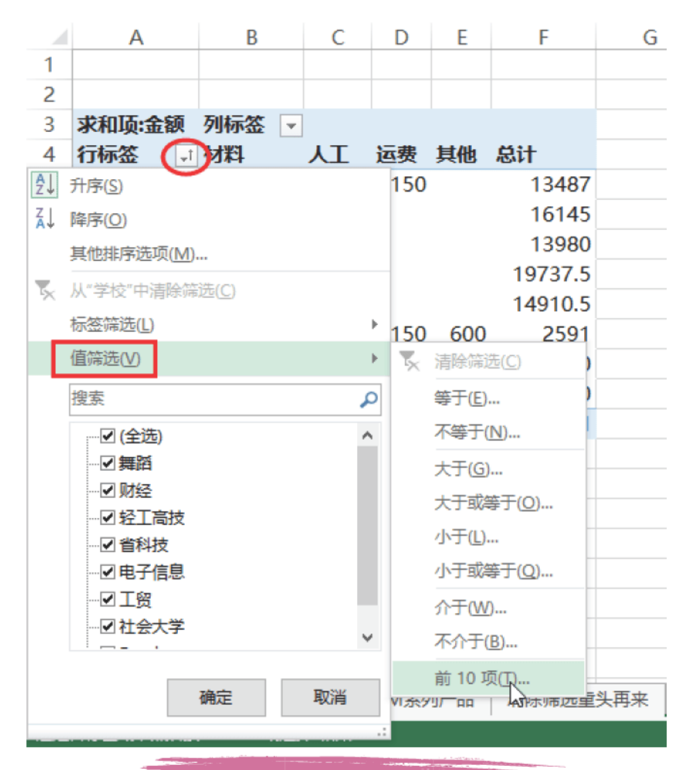


图5-31 选择“前10项”命令

如图 5-32 所示，将“10”改成“3”，单击“确定”按钮。

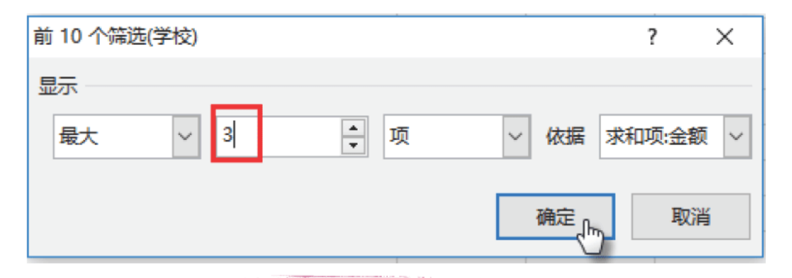
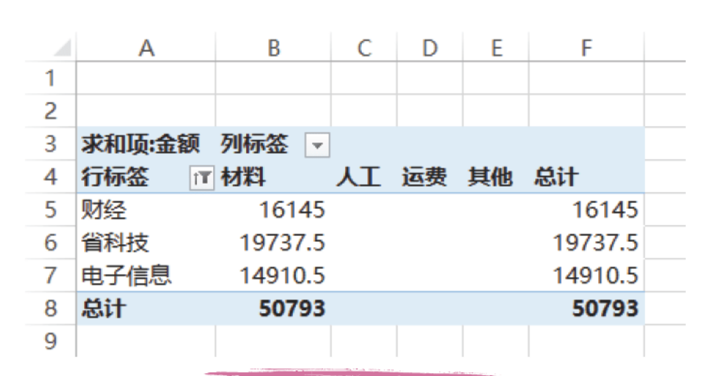


图5-32 更改为最大3项

如图 5-33 所示，这样金额最大的 3 所学校就挑选出来了。





	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	**求和项:金额**	**列标签**				
4	**行标签**	**材料**	**人工**	**运费**	**其他**	**总计**
5	财经	16145				16145
6	省科技	19737.5				19737.5
7	电子信息	14910.5				14910.5
8	**总计**	**50793**				**50793**
9						

图5-33 最大3项的效果

前 10 个筛选这个功能除了可以最大，同时也可以最小。

如图 5-34 所示，将“最大”改成“最小”，单击“确定”按钮。

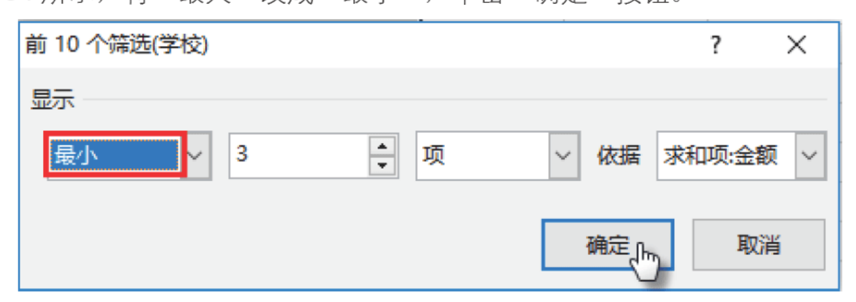


图5-34 最小3项

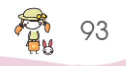
如图 5-35 所示，这样最小金额的 3 所学校就挑出来了。



	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	**求和项:金额**	**列标签**				
4	**行标签**	**材料**	**人工**	**运费**	**其他**	**总计**
5	工贸	341	1500	150	600	2591
6	社会大学		1000			1000
7	Excel		500			500
8	**总计**	**341**	**3000**	**150**	**600**	**4091**
9						

图5-35 最小3项的效果







5.3 人性化的组合

物以类聚，人以群分。喜欢学习 Excel 的人就加入 Excel 群，喜欢 PPT 的人就加入 PPT 群，群就相当于对人进行分组，也可以说组合。群将兴趣相同的人群组合在一起。

5.3.1 对学校划分等级

如图 5-36 所示，对原先的表格取消筛选，并对金额进行降序排序。准备对学校进行划分等级，前 3 名为一个等级，剩下的为另一个等级。

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	求和项:金额	列标签				
4	行标签	材料	人工	运费	其他	总计
5	省科技	19737.5				19737.5
6	财经	16145				16145
7	电子信息	14910.5				14910.5
8	轻工高技	13980				13980
9	舞蹈	13037	300	150		13487
10	工贸	341	1500	150	600	2591
11	社会大学		1000			1000
12	Excel		500			500
13	总计	78151	3300	300	600	82351
14						

图5-36　取消筛选并对金额降序

如图 5-37 所示，选择前 3 所学校，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“创建组”命令。

如图 5-38 所示，这时舞蹈这所学校出现排序混乱，手工将其拖动进行排序。

如图 5-39 所示，选择剩下的学校，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“创建组”命令。

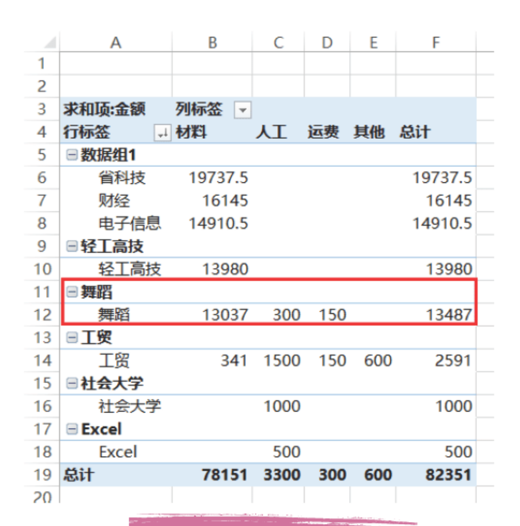
	A	B	C	D	E	F
3	求和项:金					
4	行标签					计
5	省科技	19737.5				19737.5
6	财经					16145
7	电子信息					14910.5
8	轻工高技					13980
9	舞蹈			150		13487
10	工贸			150	600	2591
11	社会大学					1000
12	Excel					500
13	总计			300	600	82351

快捷菜单：微软雅黑 11；复制(C)；设置单元格格式(F)...；刷新(R)；排序(S)；筛选(T)；分类汇总"学校"(B)；展开/折叠(E)；创建组(G)...；取消组合(U)...；移动(M)；删除"学校"(V)；字段设置(N)...；数据透视表选项(O)...；隐藏字段列表(D)

工作表标签：Sheet1　Sheet2　对学校划分等级

图5-37　选择“创建组”命令





	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	求和项:金额	列标签				
4	行标签	材料	人工	运费	其他	总计
5	⊟数据组1					
6	省科技	19737.5				19737.5
7	财经	16145				16145
8	电子信息	14910.5				14910.5
9	⊟轻工高技					
10	轻工高技	13980				13980
11	⊟舞蹈					
12	舞蹈	13037	300	150		13487
13	⊟工贸					
14	工贸	341	1500	150	600	2591
15	⊟社会大学					
16	社会大学		1000			1000
17	⊟Excel					
18	Excel		500			500
19	总计	78151	3300	300	600	82351
20						

图5-38 手工排序

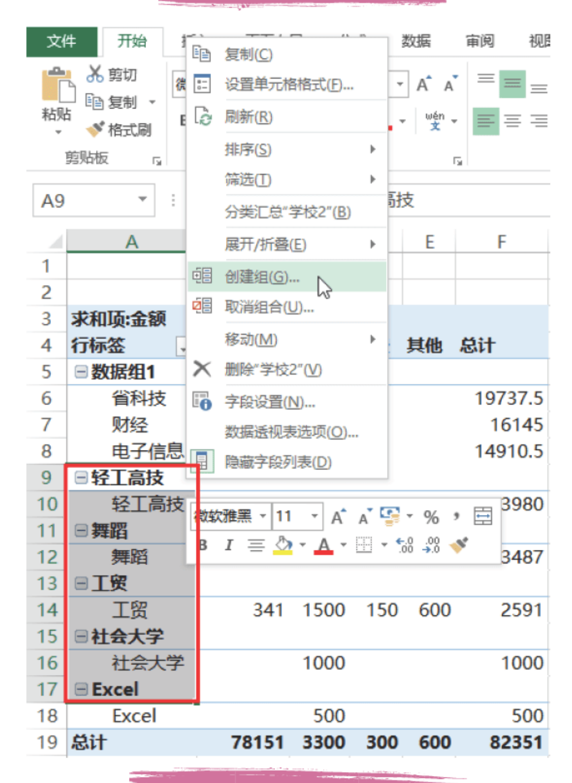


图5-39 再次创建组

如图 5-40 所示，经过了两次创建组的操作，已经完成了对学校等级的划分。

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	求和项:金额	列标签				
4	行标签	材料	人工	运费	其他	总计
5	⊟数据组1					
6	省科技	19737.5				19737.5
7	财经	16145				16145
8	电子信息	14910.5				14910.5
9	⊟数据组2					
10	轻工高技	13980				13980
11	舞蹈	13037	300	150		13487
12	工贸	341	1500	150	600	2591
13	社会大学		1000			1000
14	Excel		500			500
15	总计	78151	3300	300	600	82351
16						

图5-40 创建组后的效果

如图 5-41 所示，通过单击“+”“-”按钮，可以将内容展开或折叠起来。现在要将不重要的等级折叠起来，单击“-”按钮就可以，折叠起来后就只有汇总，不显示里面的学校。

	A	B	C	D
1				
2				
3	求和项:金额	列标签		
4	行标签	材料	人工	运费
5	⊟数据组1			
6	省科技	19737.5		
7	财经	16145		

图5-41 折叠和展开操作

如图 5-42 所示，经过创建组操作以后，在“数据透视表字段”窗格中多了一个“学校2”字段。



图5-42　多了“学校2”字段

5.3.2 轻松实现按年月汇总金额

如图5-43所示，正常情况下数据源都只有一个日期，没有年份跟月份。对于这种情况，如果要按年月汇总金额，是不是要用到YEAR函数提取年份，用MONTH函数提取月份呢？如果还要按季度，那么公式就更复杂了。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	学校	日期	分类	名称	单位	数量	单价	金额
2	舞蹈	2015-8-21	人工	维修	次	1	300	300
3	舞蹈	2015-8-21	材料	双排基业配电箱	个	2	270	540
4	舞蹈	2015-8-21	材料	1.5*250*30槽	米	28	42	1176
5	舞蹈	2015-8-21	材料	2.5平方电线	扎	12	148	1776
6	舞蹈	2015-8-21	材料	2.5平方地线	扎	4	160	640
7	舞蹈	2015-8-21	材料	20A漏电开关	个	24	56	1344
8	舞蹈	2015-8-21	运费	材料运费	项	1	150	150
9	舞蹈	2015-8-21	材料	20#黄蜡管	支	60	2	120
10	舞蹈	2015-8-21	材料	pvc20管	支	100	4.2	420
11	财经	2015-8-21	材料	20波纹管	米	100	0.85	85
12	财经	2015-8-21	材料	5*250扎带	包	6	25	150
13	财经	2015-8-21	材料	电工胶布	个	20	1.5	30
14	财经	2015-8-21	材料	玻璃枪	支	1	8	8
15	财经	2015-8-21	材料	玻璃胶	支	10	8	80

图5-43　数据源



之所以说数据透视表是 Excel 最强大的工具，肯定有很多强大的功能。对于日期的处理，就是一个非常好的证明。

如图 5-44 所示，根据数据源，按日期和金额创建数据透视表。

如图 5-45 所示，选择任意日期，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“创建组”命令。

	A	B
1		
2		
3	行标签	求和项:金额
4	2015-7-30	180
5	2015-8-11	8850
6	2015-8-15	385
7	2015-8-16	8178
8	2015-8-21	7671
9	2015-8-23	190
10	2015-8-26	3328
11	2015-8-30	110
12	2015-9-1	9830
13	2015-9-5	150
14	2015-9-6	2017
15	2015-9-12	21

图5-44　创建数据透视表



图5-45　按日期创建组

如图 5-46 所示，“步长”这里默认就是“月”，保持默认参数不变，就是按月份组合，单击“确定”按钮。

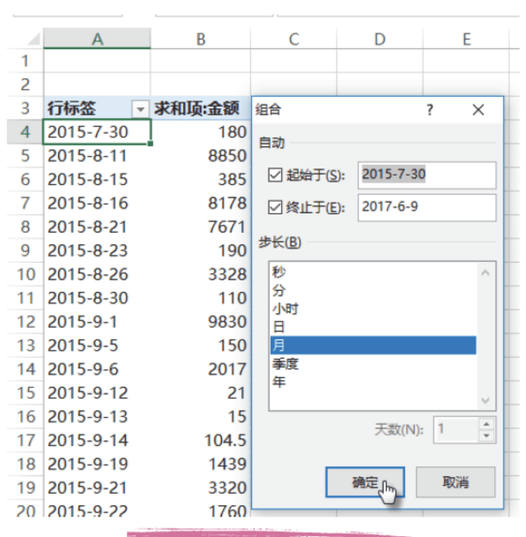


图5-46　按月组合





如图 5-47 所示，这样就完成了按月份汇总金额。

如果日期都是在同一年，按月份组合即可。如果我们的日期是跨年的，仅仅按月份组合是不行的，还要再增加年份。



行标签	求和项:金额
1月	2591
6月	1500
7月	180
8月	30337
9月	18930.5
10月	12080
11月	9711.5
12月	7021
总计	82351

图5-47　按月组合效果

如图 5-48 所示，选择任意日期单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“创建组”命令。

如图 5-49 所示，“步长”再选择“年”，单击“确定”按钮。

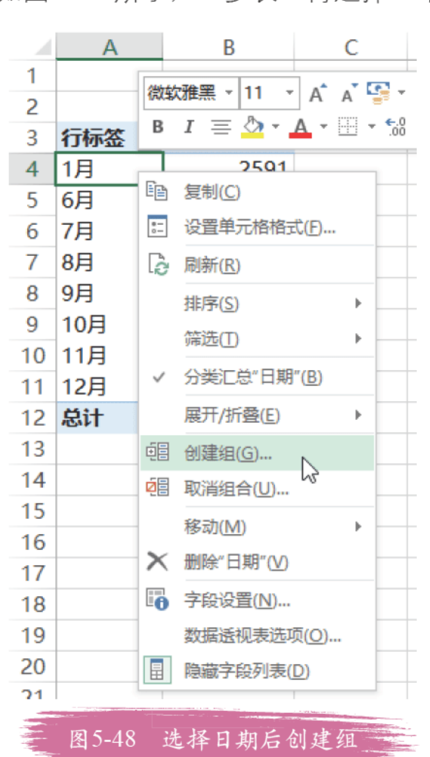


图5-48　选择日期后创建组

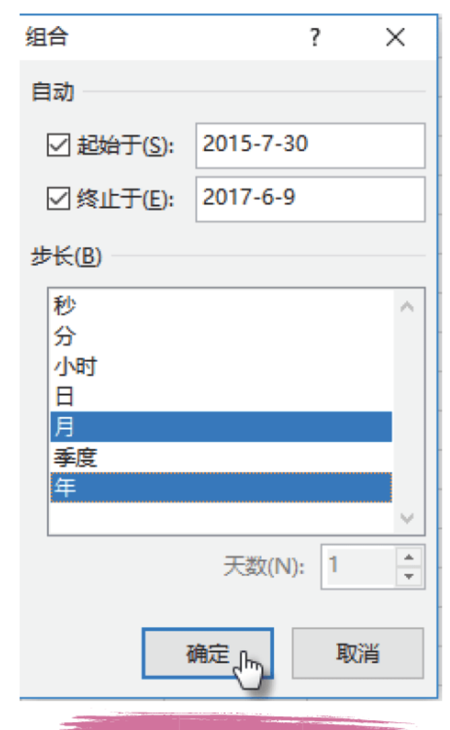


图5-49　按年和月组合

如图 5-50 所示，这样就实现了按年和月汇总金额。

同理，如果还要按季度组合，就再选择“季度”，如图 5-51 所示。

	A	B
1		
2		
3	行标签	求和项:金额
4	⊟2015年	
5	7月	180
6	8月	28712
7	9月	18930.5
8	10月	12080
9	11月	9711.5
10	12月	5507
11	⊟2016年	
12	1月	2591
13	6月	1000
14	8月	1625
15	12月	1514
16	⊟2017年	
17	6月	500
18	总计	82351
19		



图5-50 按年和月组合效果

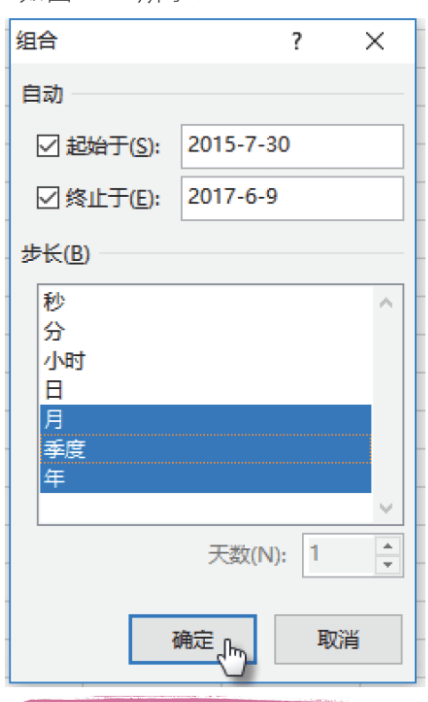


图5-51 按年、季度、月组合

5.3.3 Excel 2016让人惊叹的日期处理能力

以前操作的版本是 Excel 2013，现在使用 Excel 2016 创建数据透视表。

如图 5-52 所示，现在只是将日期拖到“行”区域，没进行任何操作。需要特别强调这一点，要不然还以为动了手脚。数据透视表居然神奇地帮我们将日期进行组合。

如图 5-53 所示，将 2015 年的“+”按钮全部打开，可以看见，里面同时按季度和月份进行了组合。

一句话，也就是其他版本操作了半天才完成的事，Excel 2016 直接就提供给你相应的功能，微软公司实在太贴心了！版本越高，操作越容易。

为了怕在字段太多的情况下不容易找到，还特意增加了字段搜索功能，如图 5-54 所示，搜索“单”，就出现跟“单”字有关的字段。

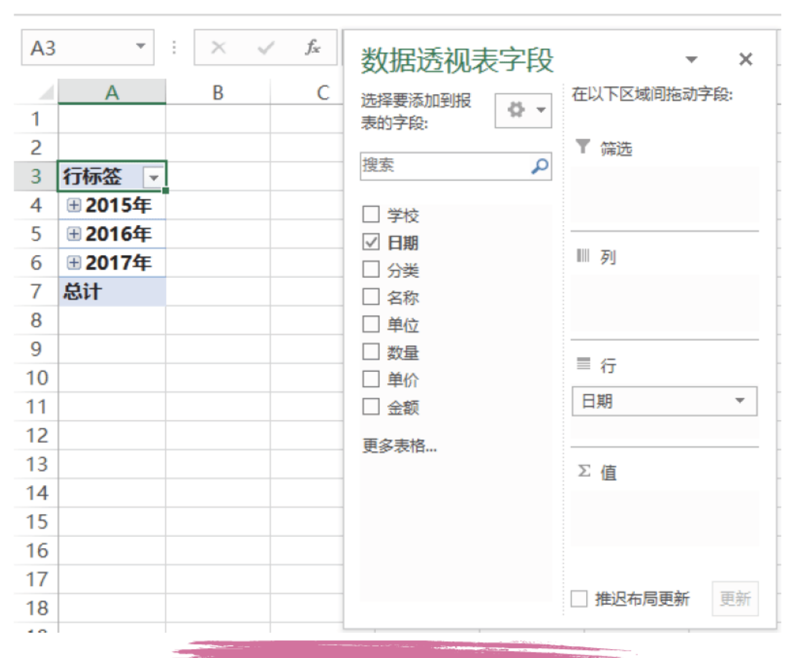


图5-52 将日期拖到“行”区域

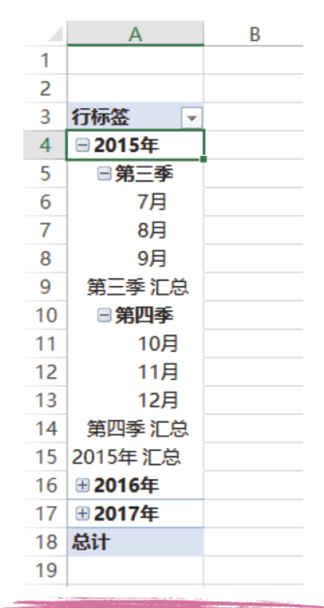


图5-53 打开“+”按钮



图5-54 搜索字段



5.4 汇总方式大变身

在每次考试完，老师都会说一下这次考试最高分是多少、平均分是多少，偶尔还会说一下最低分。比较专业的老师还会计算各种等级的占比等。而这些就是数字的一种汇总方式，可以任意改变。

5.4.1 获取每个学校的最大金额、最小金额以及平均金额

如图5-55所示，正常情况下，数据透视表都是对金额进行求和的，但是有些时候会比较特殊，需要获取每个学校的最大金额、最小金额以及平均金额。

	A	B
1		
2		
3	行标签	求和项:金额
4	舞蹈	13487
5	财经	16145
6	轻工高技	13980
7	省科技	19737.5
8	电子信息	14910.5
9	工贸	2591
10	社会大学	1000
11	Excel	500
12	总计	82351
13		

图5-55　学校金额汇总

在使用函数进行统计的时候，可以将 SUM 函数变成 MAX 函数、MIN 函数和 AVERAGE 函数。在数据透视表中也有自己的一套快速更改的方法。

如图 5-56 所示，现在要做三种不同的统计，再拖两次“金额”到“值”区域，现在就有了三个金额汇总，数据透视表中的字段允许多次使用。





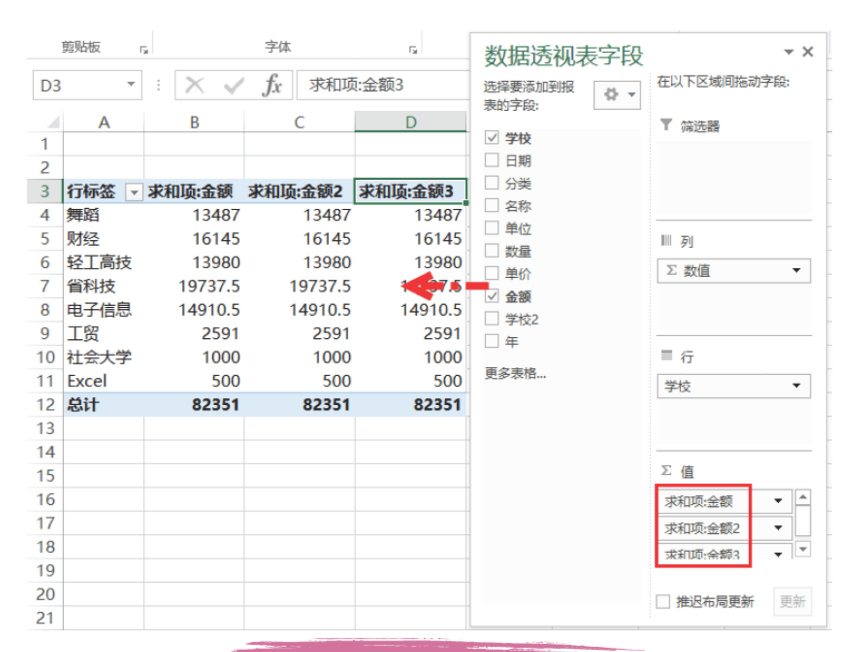


图5-56 多次添加同一字段

如图 5-57 所示，关键时刻来了，选中第一个“求和项：金额”，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“值汇总依据”命令，再选择“最大值”命令。

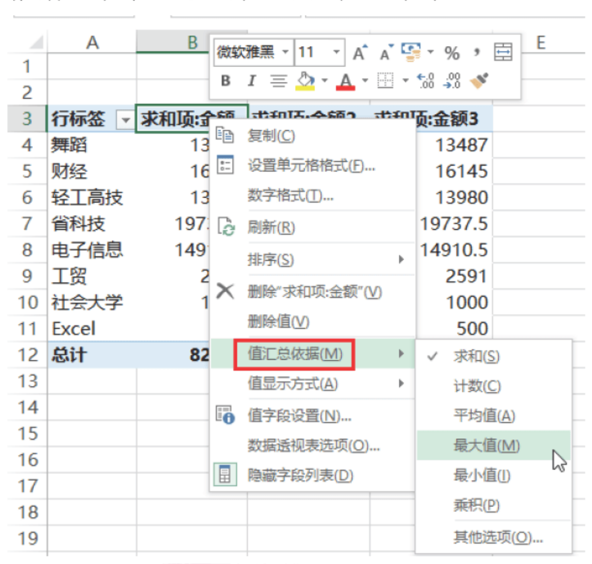
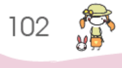
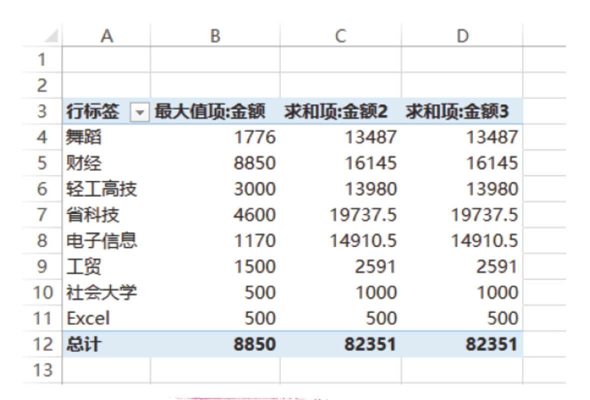


图5-57 选择“最大值”命令



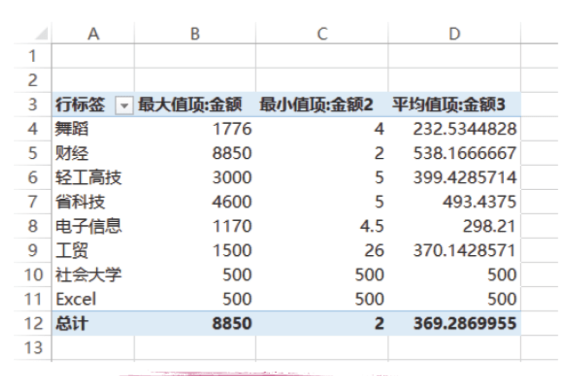
如图 5-58 所示，金额就由原来的“求和”变成“最大值”。

如图 5-59 所示，用同样的方法，依次更改值显示方式为最小值和平均值，这样就完成了三种统计。



	A	B	C	D
1				
2				
3	行标签	最大值项:金额	求和项:金额2	求和项:金额3
4	舞蹈	1776	13487	13487
5	财经	8850	16145	16145
6	轻工高技	3000	13980	13980
7	省科技	4600	19737.5	19737.5
8	电子信息	1170	14910.5	14910.5
9	工贸	1500	2591	2591
10	社会大学	500	1000	1000
11	Excel	500	500	500
12	总计	8850	82351	82351
13				

图 5-58　最大金额



	A	B	C	D
1				
2				
3	行标签	最大值项:金额	最小值项:金额2	平均值项:金额3
4	舞蹈	1776	4	232.5344828
5	财经	8850	2	538.1666667
6	轻工高技	3000	5	399.4285714
7	省科技	4600	5	493.4375
8	电子信息	1170	4.5	298.21
9	工贸	1500	26	370.1428571
10	社会大学	500	500	500
11	Excel	500	500	500
12	总计	8850	2	369.2869955
13				

图 5-59　三种统计方法结果

5.4.2　获取每个学校的金额占总计百分比

如图 5-60 所示，正常情况下，数据透视表都是对金额进行求和的，除了获取每个学校的最大金额、最小金额、平均金额，有的时候还会获取每个学校的金额占总计的百分比。



	A	B
1		
2		
3	行标签	求和项:金额
4	舞蹈	13487
5	财经	16145
6	轻工高技	13980
7	省科技	19737.5
8	电子信息	14910.5
9	工贸	2591
10	社会大学	1000
11	Excel	500
12	总计	82351
13		

图 5-60　学校金额汇总

再将“金额”拖到“值”区域，选中“求和项：金额 2”，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“值显示方式”命令，再选择“总计的百分比”命令，如图 5-61 所示。





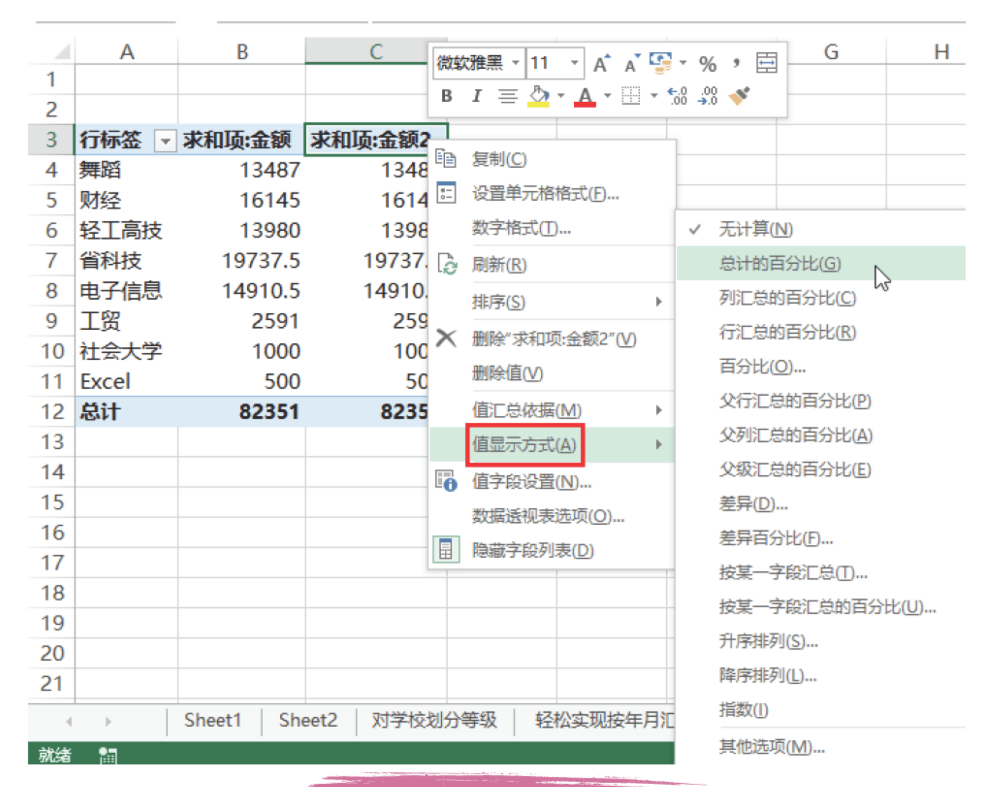
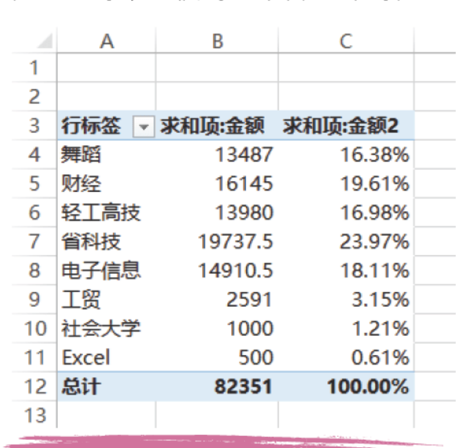


图5-61　更改值显示方式

如图 5-62 所示，这样就得到了每个学校的金额占总计的百分比。



行标签	求和项:金额	求和项:金额2
舞蹈	13487	16.38%
财经	16145	19.61%
轻工高技	13980	16.98%
省科技	19737.5	23.97%
电子信息	14910.5	18.11%
工贸	2591	3.15%
社会大学	1000	1.21%
Excel	500	0.61%
总计	82351	100.00%

图5-62　金额占总计的百分比



5.4.3 获取每个分类占学校金额的百分比

如图 5-63 所示，增加了“分类”这个字段，而这些“分类”是占总计的百分比，而不是占本身“学校”的百分比。如何将每个“分类”设置为占本身“学校”的百分比呢？

	A	B	C
1			
2			
3	行标签	求和项:金额	求和项:金额2
4	⊟舞蹈	13487	16.38%
5	材料	13037	15.83%
6	人工	300	0.36%
7	运费	150	0.18%
8	⊟财经	16145	19.61%
9	材料	16145	19.61%
10	⊟轻工高技	13980	16.98%
11	材料	13980	16.98%
12	⊟省科技	19737.5	23.97%
13	材料	19737.5	23.97%
14	⊟电子信息	14910.5	18.11%
15	材料	14910.5	18.11%

图5-63 添加“分类”字段

如图 5-64 所示，单击“求和项：金额 2”这一列任意单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“值显示方式”命令，再选择“父级汇总的百分比”命令。

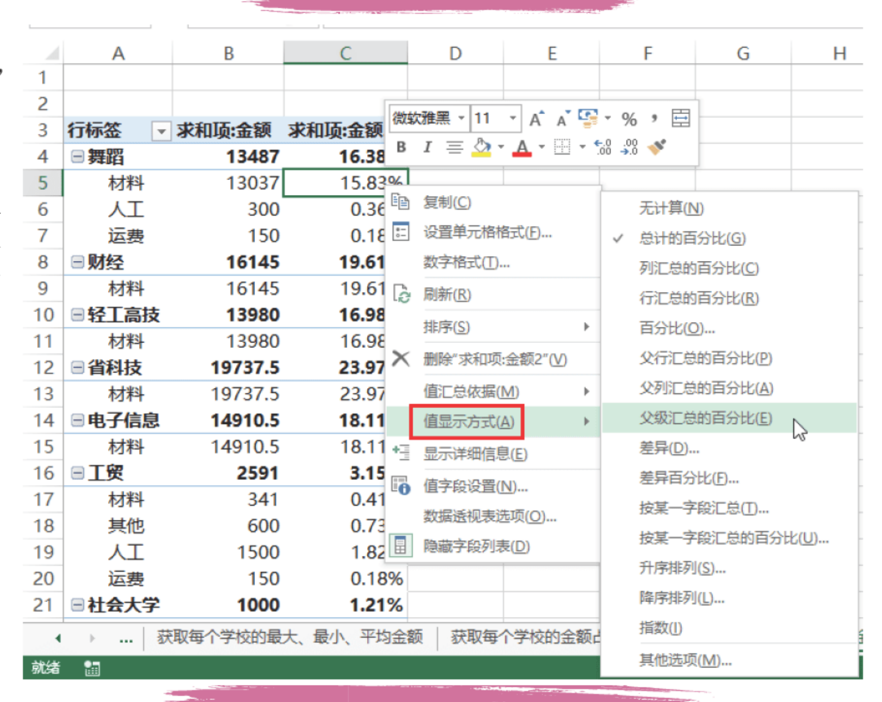


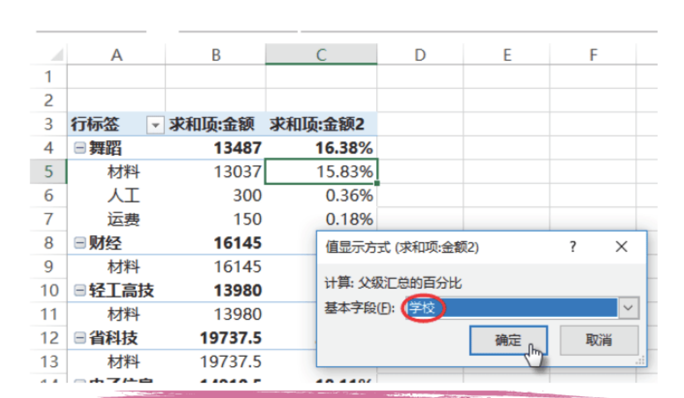
图5-64 选择“父级汇总的百分比”命令





如图 5-65 所示，在弹出的“值显示方式”对话框中，在“基本字段”下拉列表框中选择“学校”选项，然后单击“确定”按钮。

如图 5-66 所示，这样就获取了每个分类占学校金额的百分比。



	A	B	C
3	行标签	求和项:金额	求和项:金额2
4	⊟舞蹈	13487	16.38%
5	材料	13037	15.83%
6	人工	300	0.36%
7	运费	150	0.18%
8	⊟财经	16145	
9	材料	16145	
10	⊟轻工高技	13980	
11	材料	13980	
12	⊟省科技	19737.5	
13	材料	19737.5	

图5-65 设置“基本字段”为“学校”

	A	B	C
3	行标签	求和项:金额	求和项:金额2
4	⊟舞蹈	13487	100.00%
5	材料	13037	96.66%
6	人工	300	2.22%
7	运费	150	1.11%
8	⊟财经	16145	100.00%
9	材料	16145	100.00%
10	⊟轻工高技	13980	100.00%
11	材料	13980	100.00%
12	⊟省科技	19737.5	100.00%
13	材料	19737.5	100.00%
14	⊟电子信息	14910.5	100.00%
15	材料	14910.5	100.00%
16	⊟工贸	2591	100.00%
17	材料	341	13.16%
18	其他	600	23.16%
19	人工	1500	57.89%
20	运费	150	5.79%

图5-66 分级汇总的百分比效果

5.4.4 对每个学校的金额进行排名

如图 5-67 所示，现在要对每个学校的金额进行排名，也就是不需要分类，应先将“分类”字段取消勾选。

如图 5-68 所示，单击“求和项：金额 2”这一列任意单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“值显示方式”命令，再选择“降序排列”命令。

	A	B	C
1			
2			
3	行标签	求和项:金额	求和项:金额2
4	舞蹈	13487	100.00%
5	财经	16145	100.00%
6	轻工高技	13980	100.00%
7	省科技	19737.5	100.00%
8	电子信息	14910.5	100.00%
9	工贸	2591	100.00%
10	社会大学	1000	100.00%
11	Excel	500	100.00%
12	总计	82351	
13			

图5-67 取消分类



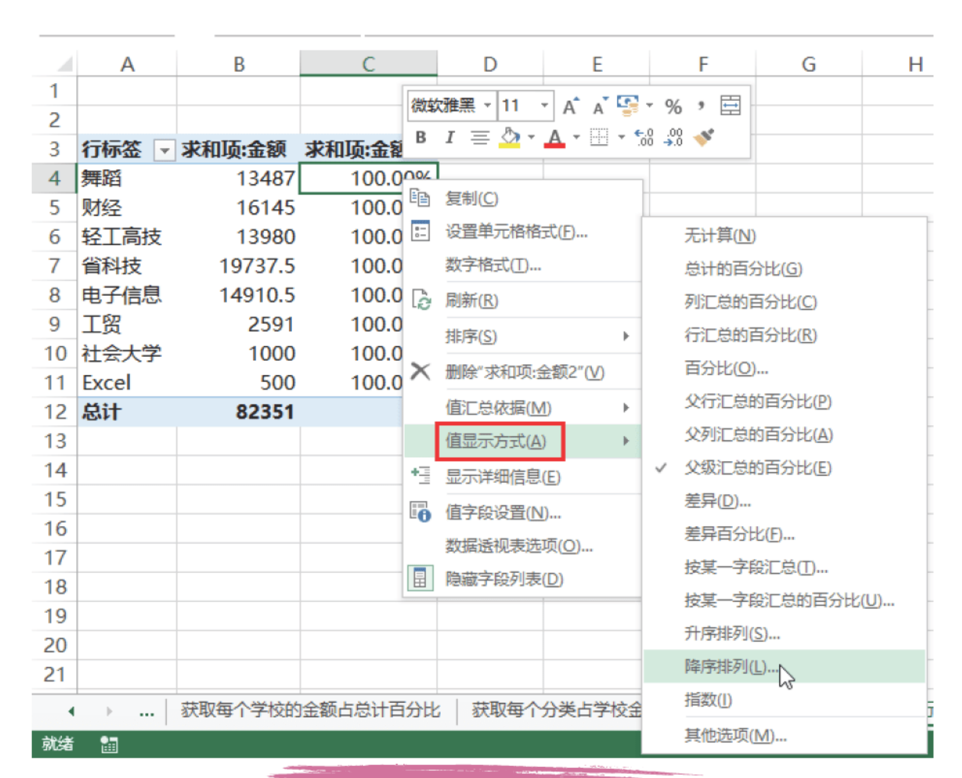


图5-68 选择“降序排列”命令

如图 5-69 所示，在弹出的“值显示方式”对话框中，因为只有“学校”这一个字段，直接保持默认参数不变，单击“确定”按钮。

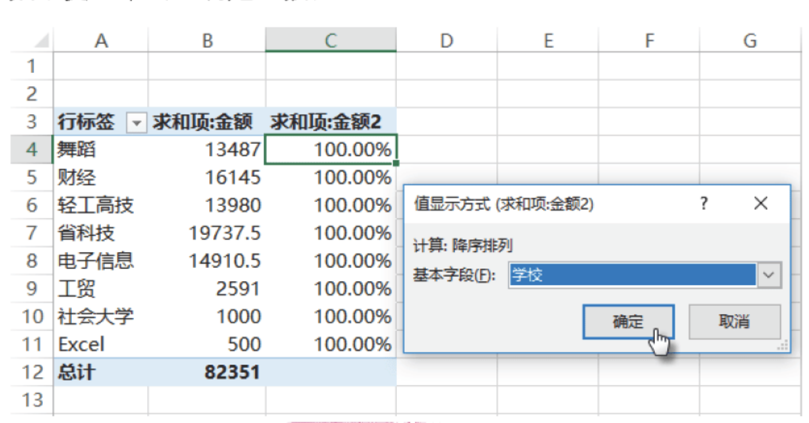


图5-69 基本字段为“学校”



如图 5-70 所示，这样就得到了对每个学校的金额排名的结果。

	A	B	C
1			
2			
3	**行标签**	**求和项:金额**	**求和项:金额2**
4	舞蹈	13487	5
5	财经	16145	2
6	轻工高技	13980	4
7	省科技	19737.5	1
8	电子信息	14910.5	3
9	工贸	2591	6
10	社会大学	1000	7
11	Excel	500	8
12	**总计**	**82351**	
13			

图5-70 排名效果

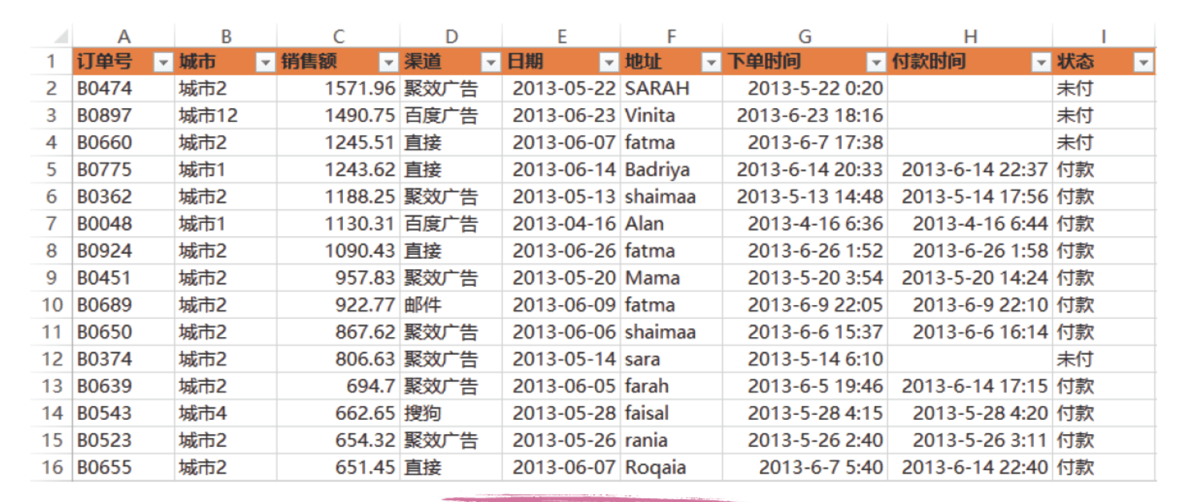
降序排列得到的是从金额最大到最小排名，升序排列得到的是从金额最小到最大排名。



数据透视表有一些操作就跟在单元格中操作一样，比如排序、筛选等，但大部分还是不同的。可以解决很多需要复杂公式才能实现的功能，比如组合、更改值的汇总方式、更改值的显示方式等，特别是在有多个行字段的情况下，公式更是望尘莫及。在数据透视表中，基本上简简单单的操作就可以完成你意想不到的效果。

如图 5-71 所示，是一份销售明细表。





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	订单号	城市	销售额	渠道	日期	地址	下单时间	付款时间	状态
2	B0474	城市2	1571.96	聚效广告	2013-05-22	SARAH	2013-5-22 0:20		未付
3	B0897	城市12	1490.75	百度广告	2013-06-23	Vinita	2013-6-23 18:16		未付
4	B0660	城市2	1245.51	直接	2013-06-07	fatma	2013-6-7 17:38		未付
5	B0775	城市1	1243.62	直接	2013-06-14	Badriya	2013-6-14 20:33	2013-6-14 22:37	付款
6	B0362	城市2	1188.25	聚效广告	2013-05-13	shaimaa	2013-5-13 14:48	2013-5-14 17:56	付款
7	B0048	城市1	1130.31	百度广告	2013-04-16	Alan	2013-4-16 6:36	2013-4-16 6:44	付款
8	B0924	城市2	1090.43	直接	2013-06-26	fatma	2013-6-26 1:52	2013-6-26 1:58	付款
9	B0451	城市2	957.83	聚效广告	2013-05-20	Mama	2013-5-20 3:54	2013-5-20 14:24	付款
10	B0689	城市2	922.77	邮件	2013-06-09	fatma	2013-6-9 22:05	2013-6-9 22:10	付款
11	B0650	城市2	867.62	聚效广告	2013-06-06	shaimaa	2013-6-6 15:37	2013-6-6 16:14	付款
12	B0374	城市2	806.63	聚效广告	2013-05-14	sara	2013-5-14 6:10		未付
13	B0639	城市2	694.7	聚效广告	2013-06-05	farah	2013-6-5 19:46	2013-6-14 17:15	付款
14	B0543	城市4	662.65	搜狗	2013-05-28	faisal	2013-5-28 4:15	2013-5-28 4:20	付款
15	B0523	城市2	654.32	聚效广告	2013-05-26	rania	2013-5-26 2:40	2013-5-26 3:11	付款
16	B0655	城市2	651.45	直接	2013-06-07	Roqaia	2013-6-7 5:40	2013-6-14 22:40	付款

图5-71　销售明细表

1. 如图 5-72 所示，根据销售明细表，获取城市 1 在每个渠道的销售额，并降序排序。



	A	B
1	城市	城市1
2		
3	**行标签**	**求和项:销售额**
4	百度广告	7546.8
5	聚效广告	3874.5
6	直接	3727.54
7	搜狗	2346.49
8	邮件	1184.27
9	推介	546.19
10	搜索	301.29
11	**总计**	**19527.08**
12		

图5-72　城市1各种渠道销售额降序排序

2. 如图 5-73 所示，根据销售明细表，获取每个城市每个月份的销售额。

求和项:销售额	列标签			
行标签	4月	5月	6月	总计
城市1	3256.24	6889.64	9381.2	19527.08
城市2	2041.61	12220.93	15734.45	29996.99
城市4	739.8	1450.26	4028.87	6218.93
城市5	30.58	296.33	3637.18	3964.09
城市7	1259.71	1065.36	60.56	2385.63
城市8	1147.65	1524.49	927.78	3599.92
城市10	482.15	231.32	771.71	1485.18
城市12	223.26	1188.83	3008.09	4420.18
总计	**9181**	**24867.16**	**37549.84**	**71598**

图5-73　各城市每月销售额

3. 如图 5-74 所示，根据销售明细表，获取付款和未付的销售额以及占比。



行标签	求和项:销售额	求和项:销售额2
付款	42305.26	59.09%
未付	29292.74	40.91%
总计	**71598**	**100.00%**

图5-74　付款和未付的销售额以及占比



第 6 章 让数据透视表更美观

成绩得到 60 分跟成绩得到 90 分虽然都是及格能过关，但实际差距还是非常大的。有这么一句话：细节决定成败！我们前面所做的数据透视表只能算 60 分，还有很多可以改进的地方，稍加改变，数据透视表会更加美观。



6.1 突破默认设置

默认的含义就是说这样做就可以及格，能够将就用，但一份优秀的作品可以从很多细节上进行完善，从而突破默认。从 0 到 1 很难，但踏出第一步以后就变得很容易。

6.1.1 让名称更容易理解

如图 6-1 所示，对每个学校的金额进行排名，这是默认情况下的样子。自己使用的情况下知道是什么内容，外人还真看不出来，字段名不够准确。“求和项：金额 2”如果写成排名会更清楚。我们可以在单元格内修改标题，同样也可以直接修改数据透视表的字段名。

如图 6-2 所示，单击“求和项：金额 2”所在单元格，在编辑栏输入排名，按 Enter 键即可。

字段名不够准确

	A	B	C
1			
2			
3	行标签	求和项:金额	求和项:金额2
4	舞蹈	13487	5
5	财经	16145	2
6	轻工高技	13980	4
7	省科技	19737.5	1
8	电子信息	14910.5	3
9	工贸	2591	6
10	社会大学	1000	7
11	Excel	500	8
12	总计	82351	
13			

图6-1　默认的字段名

C3　排名

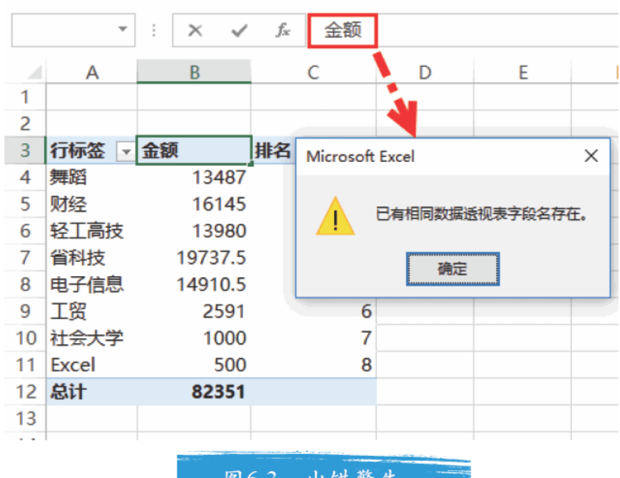
	A	B	C
1			
2			
3	行标签	求和项:金额	排名
4	舞蹈	13487	5
5	财经	16145	2
6	轻工高技	13980	4
7	省科技	19737.5	1
8	电子信息	14910.5	3
9	工贸	2591	6
10	社会大学	1000	7
11	Excel	500	8
12	总计	82351	
13			

图6-2　更改字段名





如图 6-3 所示，单击“求和项：金额”所在单元格，在编辑栏删除“求和项：”，按 Enter 键就提示出错，怎么回事呢？



行标签	金额	排名
舞蹈	13487	
财经	16145	
轻工高技	13980	
省科技	19737.5	
电子信息	14910.5	
工贸	2591	6
社会大学	1000	7
Excel	500	8
总计	82351	

图6-3 出错警告

在值区域的字段名是不允许跟以前的字段名一模一样的，而行区域的字段名可以。针对这种情况有一个小技巧，就是在字段名前面输入一个空格，这样我们用肉眼很难看出来，但 Excel 就能够自动识别出两个内容不同，如图 6-4 所示。

最后再修改行字段的名字，调整列宽，效果如图 6-5 所示。

B3   金额

行标签	金额	排名
舞蹈	13487	5
财经	16145	2
轻工高技	13980	4
省科技	19737.5	1
电子信息	14910.5	3
工贸	2591	6
社会大学	1000	7
Excel	500	8
总计	82351	

图6-4 输入一个空格

学校	金额	排名
舞蹈	13487	5
财经	16145	2
轻工高技	13980	4
省科技	19737.5	1
电子信息	14910.5	3
工贸	2591	6
社会大学	1000	7
Excel	500	8
总计	82351	

图6-5 修改字段名的效果



经过最简单的改名设置是不是更加容易解读这个数据透视表呢？

6.1.2 设置单元格格式

如果你是做财务的，你会对这样的金额显示不满意，需要再统一设置为小数点后两位，这个跟我们平常设置单元格格式差不多。

如图 6-6 所示，选择“金额”任意单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“数字格式”命令。

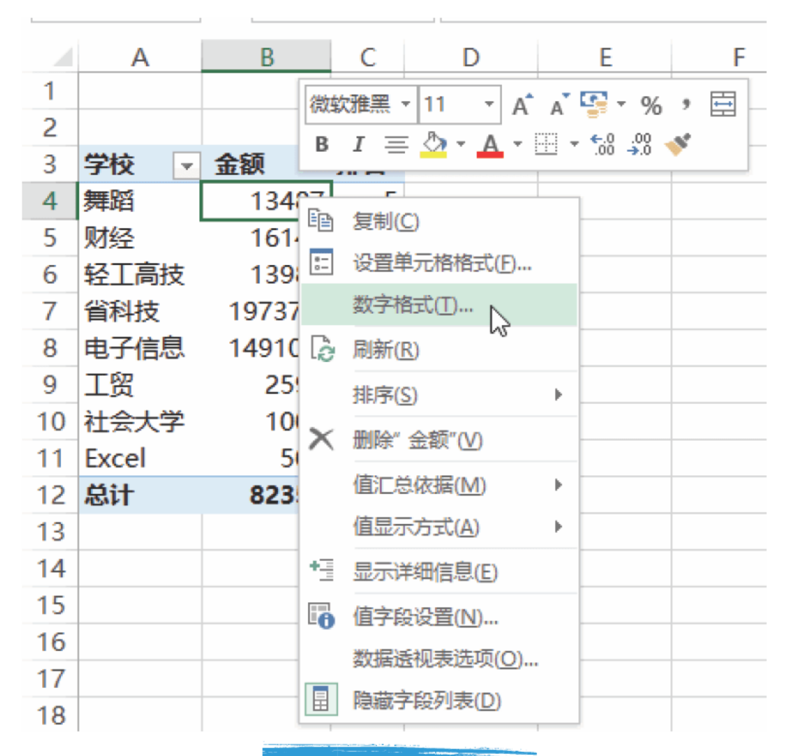


图6-6 数字格式

如图 6-7 所示，选择“会计专用”选项，设置货币符号为“无”，单击“确定”按钮。

如图 6-8 所示，效果就出来了，感觉会不会更好？



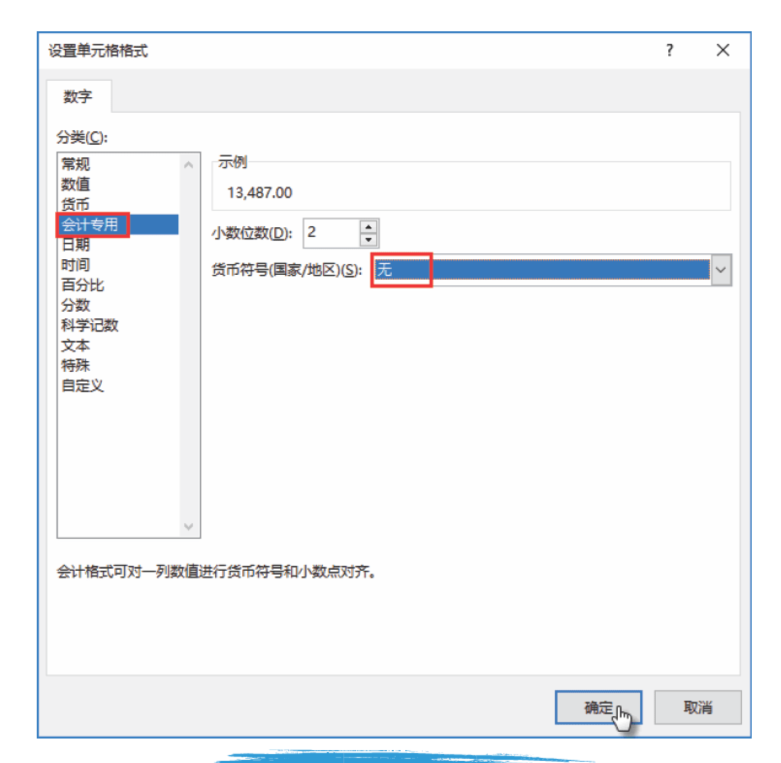


图6-7 无单位的会计格式

	A	B	C
1			
2			
3	学校	金额	排名
4	舞蹈	13,487.00	5
5	财经	16,145.00	2
6	轻工高技	13,980.00	4
7	省科技	19,737.50	1
8	电子信息	14,910.50	3
9	工贸	2,591.00	6
10	社会大学	1,000.00	7
11	Excel	500.00	8
12	总计	82,351.00	
13			

图6-8 会计格式效果



6.2 个性化装扮

每个人的审美观都不一样，这也就会造成一千个人会有一千种打扮，适合自己的打扮就是最好的。




6.2.1 借助数据透视表样式一键换新妆

数据透视表的默认样式有一些人会不喜欢，这也是人之常情，不过没关系，数据透视表样式库提供了多种选择供用户使用。

如图 6-9 所示，选择“设计”选项卡，里面会提供非常多的样式，将鼠标放在样式上面，数据透视表就会改变样式。这么多款，总能选到一款适合你。

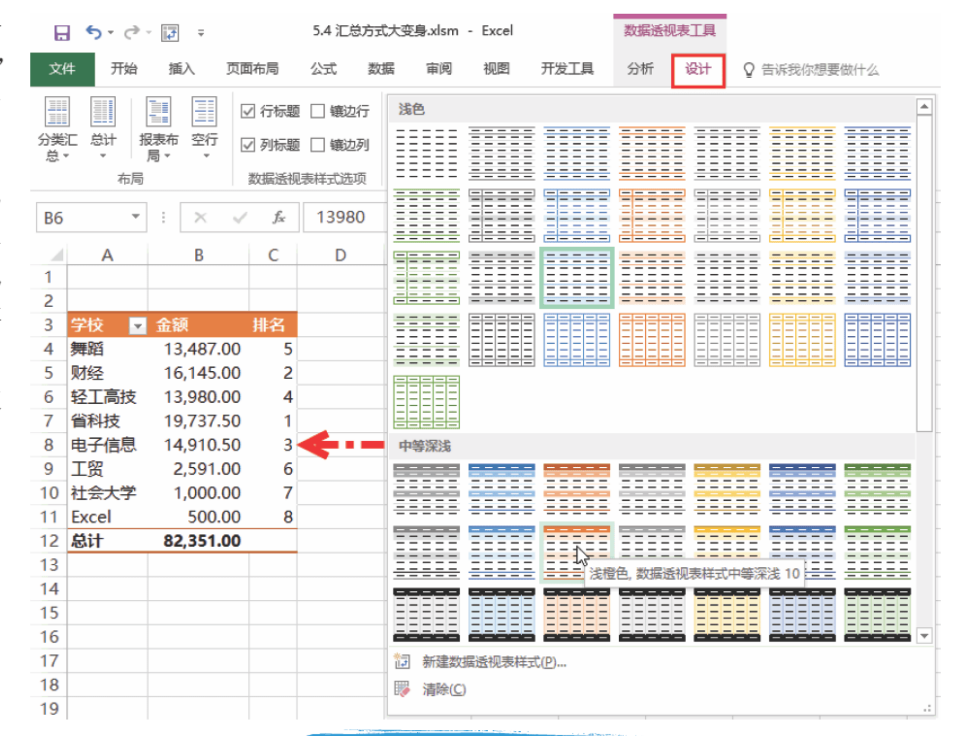


图6-9 数据透视表样式

6.2.2 直观的数据条

在数据透视表对金额汇总后，直接查看还是不太直观。如果这时采用图表显示会更好，正所谓文不如图。正常我们要以图显示都是采用插入图表来实现的，其实还可以借助数据条来实现，它在单元格内显示，小巧玲珑，而且还非常直观。

如图 6-10 所示，选择“金额”任意单元格，选择“条件格式”→“数据条”命令，选择蓝色实心填充数据条。当然也可以选择自己喜欢的数据条格式。

如图 6-11 所示，这时会出现将格式规则应用于哪些单元格，默认就是对所选单元格设置数据条。





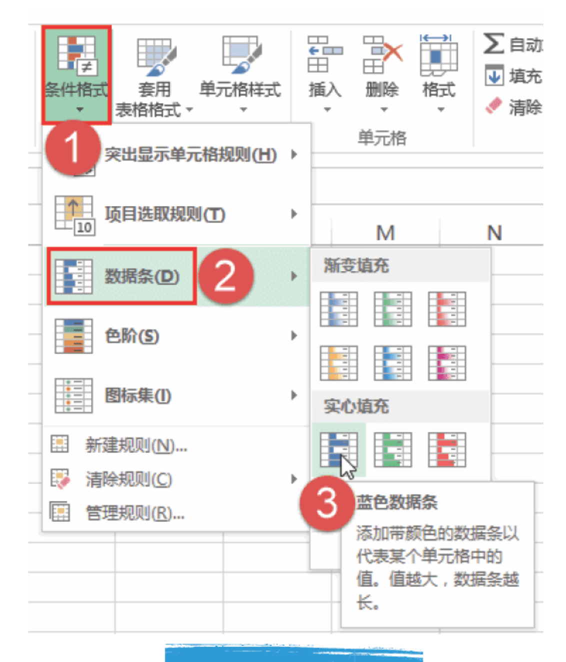


图6-10　数据条

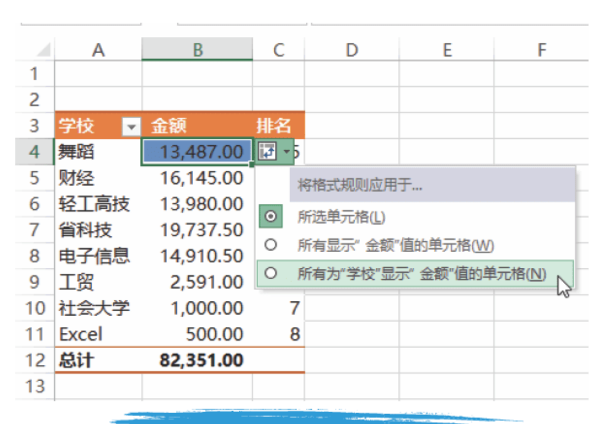


图6-11　将格式规则应用

如图 6-12 所示，这时可以选择第 3 种——没有包含总计，而第 2 种就是包含了总计对单元格进行设置数据条。

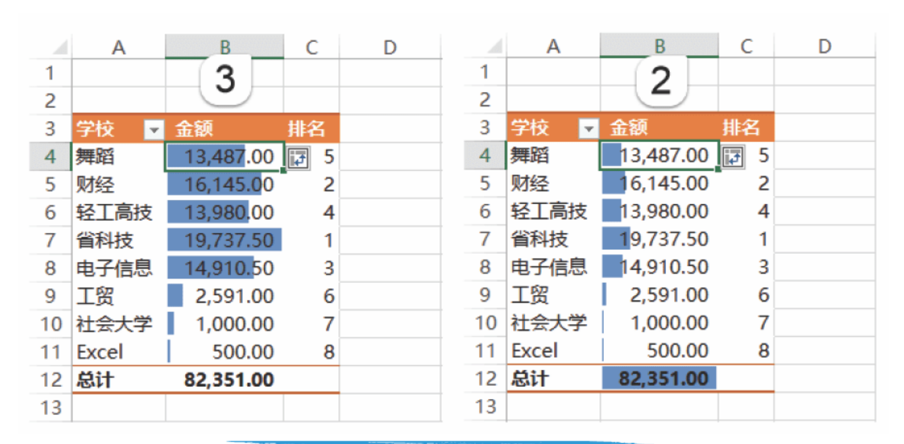


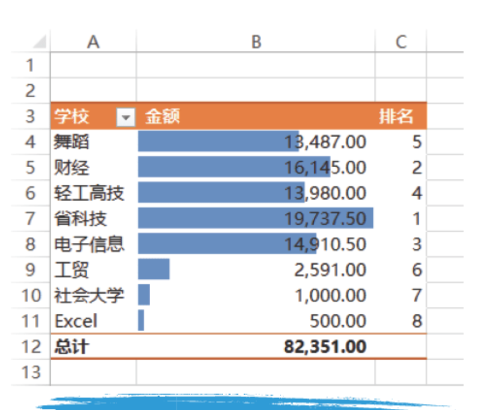
图6-12　不包含总计跟包含总计对比

这个按自己的需求来，一般我都是采用没有包含总计的。

如图 6-13 所示，将数据透视表的单元格拉长，数据条也会随着改变，非常智能。







	A	B	C
1			
2			
3	学校	金额	排名
4	舞蹈	13,487.00	5
5	财经	16,145.00	2
6	轻工高技	13,980.00	4
7	省科技	19,737.50	1
8	电子信息	14,910.50	3
9	工贸	2,591.00	6
10	社会大学	1,000.00	7
11	Excel	500.00	8
12	总计	82,351.00	
13			

图6-13　将单元格列宽拉长

数据条其实就相当于条形图，借助条件格式可以不必再创建一个图表。

当然条件格式里面还有很多实用的功能，这个靠自己多去动手操作。

6.2.3 漂亮好用的迷你图

本来个性化装扮到此也就结束了，不过偏偏出现了一种非常奇葩的情况。数据经过汇总后还有 2000 多个项目，还要对这些项目 6—11 月的数据做图表，这是一个特殊行业的网友提出的特殊要求，如图 6-14 所示。世界大了，无奇不有。

	A	B	C	D	E	F	G
1	求和项:交易金额	月份					
2	商户名称	6	7	8	9	10	11
1991	正定县永晔办公耗材经销部	0	0	0	0	17138	18121
1992	正定县优感服装店	0	0	73100	219760	130680	124750
1993	正定县元素饰品店	0	0	0	0	81207	141646
1994	正定县远东电器商行	0	0	0	70790	155682	177520
1995	正定县远航日化店	0	0	0	45951	0	20000
1996	正定县云超不锈钢加工部	0	0	0.01	166568	181490	71825
1997	正定县珍珍超市	0	0	8000	41090	59500	53038
1998	正定县振阳不锈钢制品经销处	0	0	0	84790	165730	154280
1999	正定县正大玻璃商场	0	0	1.01	38308	55057	81758
2000	正定县正东加油站	0	0	0	0	2871	0
2001	正定县正康加油站	0	0	0	0.01	111500	9500
2002	正定县正龙电器商行	0	0	95472	121022	200894	147681
2003	正定县正兴建材厂	0	0	0	0	0	189025
2004	正定县志杰五金配件商行	0	0	32800	33100	0.11	0
2005	正定县中茂眼镜店	0	0	0	0.1	19500	4600
2006	正定县卓婷超市	35714	347935	89113	1186.3	3191.3	1658.5
2007	正定县紫澜美容会所	0	0	0	1000	0	0

图6-14　奇葩的数据透视表



针对这种情况，不管用什么图表都不合适。正常情况下是判死刑，没救了。

不过天无绝人之路，微软公司在高版本的 Excel 中提供了一个叫迷你图的功能。迷你图天生就是为了这种特殊情况而存在。

如图 6-15 所示，选择数据透视表右边的第一个单元格，单击“插入”迷你图中的“折线图”按钮，从弹出的“创建迷你图”对话框中，选择数据范围，单击“确定”按钮。

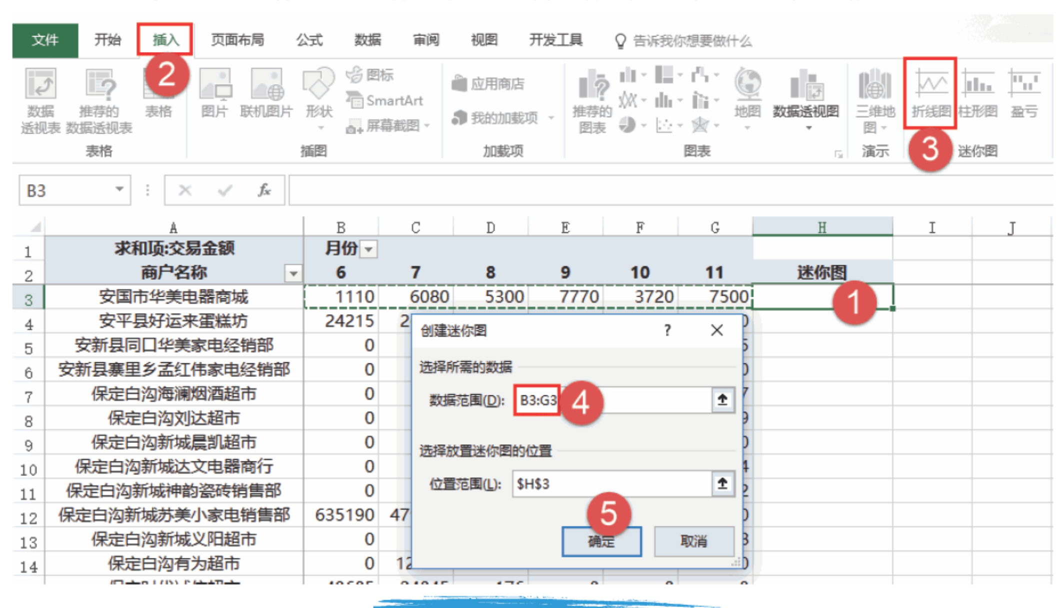


图6-15 插入迷你图

如图 6-16 所示，勾选“高点”和“低点”复选框，这样就会对高低点进行显示。



图6-16 设置高低点





如图 6-17 所示，要将迷你图运用到所有单元格中不能直接双击填充，迷你图不是公式，需要下拉才能生成所有迷你图。

求和项:交易金额 商户名称	月份 6	7	8	9	10	11	迷你图
中国电信集团公司沧州市分公司荣盛购物广场营业厅	0	0	13300	2350	0	0	
中国电信集团公司行唐县分公司	0	0	156713	377988	137206	0	
中国电信集团公司行唐县分公司章武路营业厅	0	0	3898	45966	13629	52851	
中国电信集团公司黄骅市分公司信誉楼大街营业厅	0	0	0	4769	45712	21578	
中国体育彩票	0	0	0	0	650	2460	
中国移动通信集团终端有限公司沧州市黄骅渤海中路营业厅	0	0	0	0	0	0	
中国移动通信集团终端有限公司沧州盐山营业厅	0	0	6939.4	7383	0	9850	
涿州保佳超市	0	0	0	0	0	16818	
涿州市佳乐食品批发部	0	0	0	0	0	0.01	
涿州市建华加油站	0	0	0	0	0	226579	
涿州市王影超市	0	0	0	0	0	201.02	

图6-17　下拉生成所有迷你图

如图 6-18 所示，可能有些人会觉得用柱形图更合适，直接单击“柱形图”按钮就可以进行快速改变。



求和项:交易金额 商户名称	月份 6	7	8	9	10	11	迷你图
中国电信集团公司沧州市分公司荣盛购物广场营业厅	0	0	13300	2350	0	0	
中国电信集团公司行唐县分公司	0	0	156713	377988	137206	0	
中国电信集团公司行唐县分公司章武路营业厅	0	0	3898	45966	13629	52851	
中国电信集团公司黄骅市分公司信誉楼大街营业厅	0	0	0	4769	45712	21578	
中国体育彩票	0	0	0	0	650	2460	
中国移动通信集团终端有限公司沧州市黄骅渤海中路营业厅	0	0	0	0	0	0	
中国移动通信集团终端有限公司沧州盐山营业厅	0	0	6939.4	7383	0	9850	

图6-18　更换迷你图类型



如图 6-19 所示，假如对默认的样式不满意，也可以换成其他样式，迷你图提供了非常多的样式。



图6-19 迷你图样式

有人说过这么一句话：只有你想不到，没有我们做不到。

在 Excel 中，只要不断地更新换代，会出现很多让你不敢想象的功能。



数据透视表的默认布局怎么看怎么不舒服，跟我们实际所做表格还是有差异的，我们都希望按我们原来做表格的时候一样显示。如图 6-20 所示，将内容以表格的形式显示并合并居中，且取消那个折叠按钮。

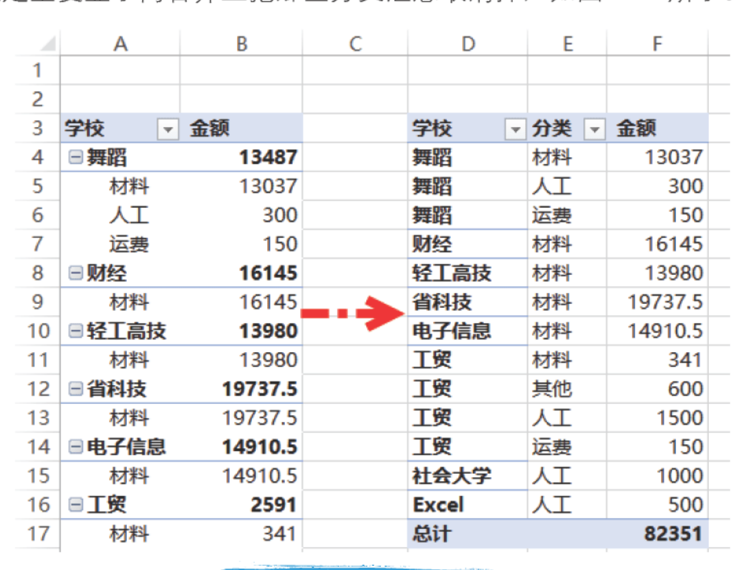



学校	金额
⊟舞蹈	**13487**
材料	13037
人工	300
运费	150
⊟财经	**16145**
材料	16145
⊟轻工高技	**13980**
材料	13980
⊟省科技	**19737.5**
材料	19737.5
⊟电子信息	**14910.5**
材料	14910.5

学校	分类	金额
舞蹈	材料	13037
	人工	300
	运费	150
舞蹈 汇总		**13487**
财经	材料	16145
财经 汇总		**16145**
轻工高技	材料	13980
轻工高技 汇总		**13980**
省科技	材料	19737.5
省科技 汇总		**19737.5**
电子信息	材料	14910.5
电子信息 汇总		**14910.5**

图6-20 合并单元格

还有一种就是重复显示内容并且把那些分类汇总取消掉，如图 6-21 所示。



学校	金额
⊟舞蹈	**13487**
材料	13037
人工	300
运费	150
⊟财经	**16145**
材料	16145
⊟轻工高技	**13980**
材料	13980
⊟省科技	**19737.5**
材料	19737.5
⊟电子信息	**14910.5**
材料	14910.5
⊟工贸	**2591**
材料	341

学校	分类	金额
舞蹈	材料	13037
舞蹈	人工	300
舞蹈	运费	150
财经	材料	16145
轻工高技	材料	13980
省科技	材料	19737.5
电子信息	材料	14910.5
工贸	材料	341
工贸	其他	600
工贸	人工	1500
工贸	运费	150
社会大学	人工	1000
Excel	人工	500
总计		**82351**

图6-21 重复显示内容

6.3.1 将学校合并单元格显示

默认表格布局是以压缩形式显示，这种布局我几乎不用，不喜欢用这种。





Step01 如图 6-22 所示，在“设计”选项卡，选择“报表布局”→“以表格形式显示”命令。

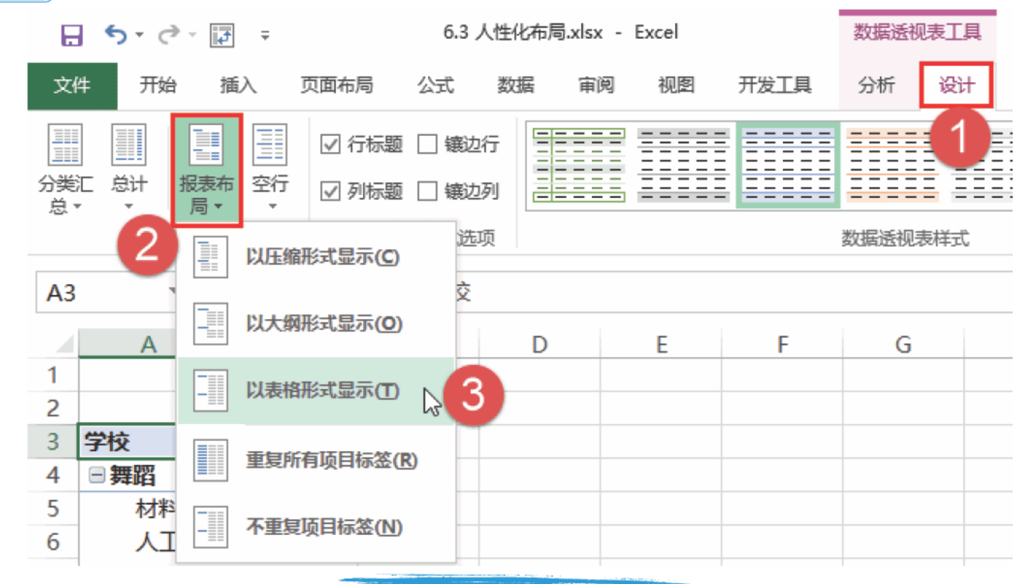


图6-22 以表格形式显示

如图 6-23 所示，设置完后就跟在单元格录入内容的效果一样，显示在两列，看起来比较清晰。

	A	B	C
1			
2			
3	**学校**	**分类**	**金额**
4	⊟**舞蹈**	材料	13037
5		人工	300
6		运费	150
7	**舞蹈 汇总**		**13487**
8	⊟**财经**	材料	16145
9	**财经 汇总**		**16145**
10	⊟**轻工高技**	材料	13980
11	**轻工高技 汇总**		**13980**
12	⊟**省科技**	材料	19737.5
13	**省科技 汇总**		**19737.5**
14	⊟**电子信息**	材料	14910.5
15	**电子信息 汇总**		**14910.5**

图6-23 跟在单元格录入内容的效果一样

在数据源中我很反感使用合并单元格，但在数据透视表中我提倡合并单元格。因为数据透视表的合并单元格不会对数据源造成任何影响，而数据源合并单元格会造成一系列的麻烦。





Step02 如图 6-24 所示，选择数据透视表任意单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“数据透视表选项”命令。

Step03 如图 6-25 所示，从弹出的“数据透视表选项”对话框中勾选“合并且居中排列带标签的单元格”复选框，单击“确定”按钮。



图6-24 数据透视表选项

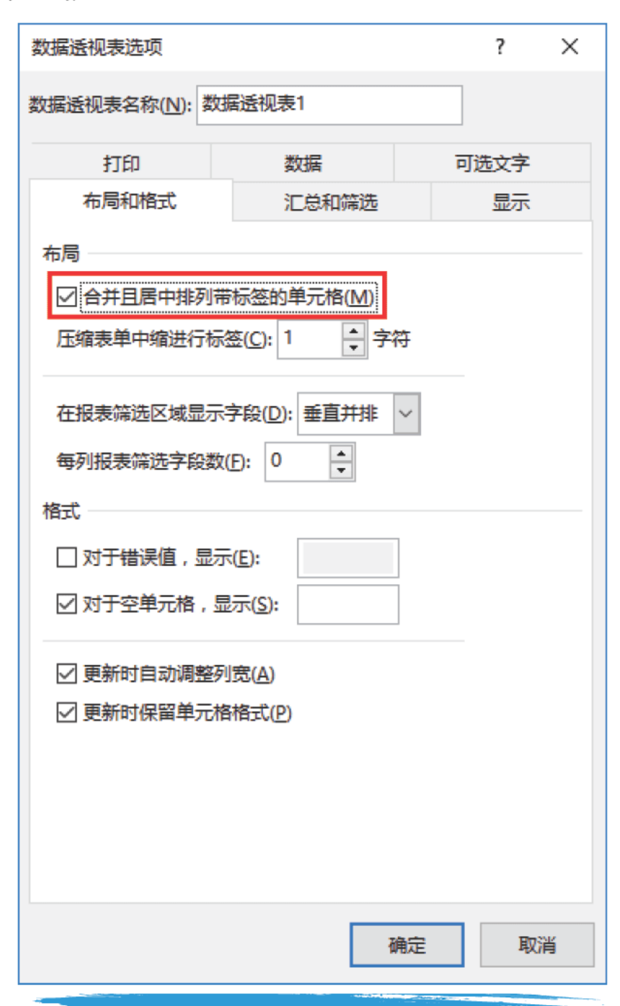


图6-25 合并且居中排列带标签的单元格

Step04 如图 6-26 所示，本来到这一步就非常清晰了，不过作为处女座，总觉得那个折叠按钮在那里看着别扭。切换到“分析”选项卡，选择“显示”→“+/- 按钮”命令，这样就取消了按钮显示。



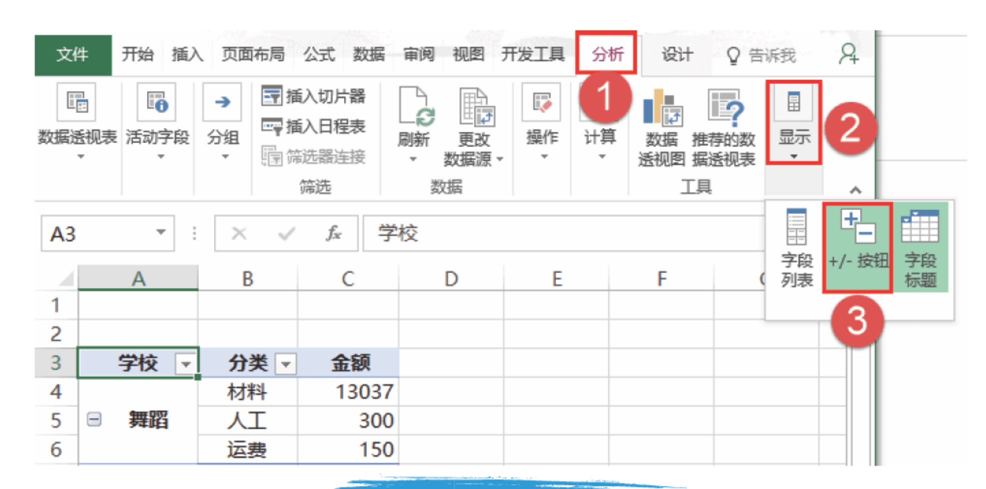


图6-26　取消折叠按钮

如图 6-27 所示，这样看起来是不是顺眼多了？



	A	B	C
1			
2			
3	学校	分类	金额
4	舞蹈	材料	13037
5		人工	300
6		运费	150
7	舞蹈 汇总		13487
8	财经	材料	16145
9	财经 汇总		16145
10	轻工高技	材料	13980
11	轻工高技 汇总		13980
12	省科技	材料	19737.5
13	省科技 汇总		19737.5

图6-27　最终效果

6.3.2　将学校重复显示并去除分类汇总

有这么一句话叫：萝卜青菜各有所爱。每个人对布局的理解都不一样，喜欢的形式也不一样。



Step01 如图 6-28 所示，选择数据透视表任意单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“数据透视表选项”命令。从弹出的“数据透视表选项”对话框中取消勾选“合并且居



中排列带标签的单元格”复选框，单击“确定”按钮，则重新设置回没有合并单元格的布局。

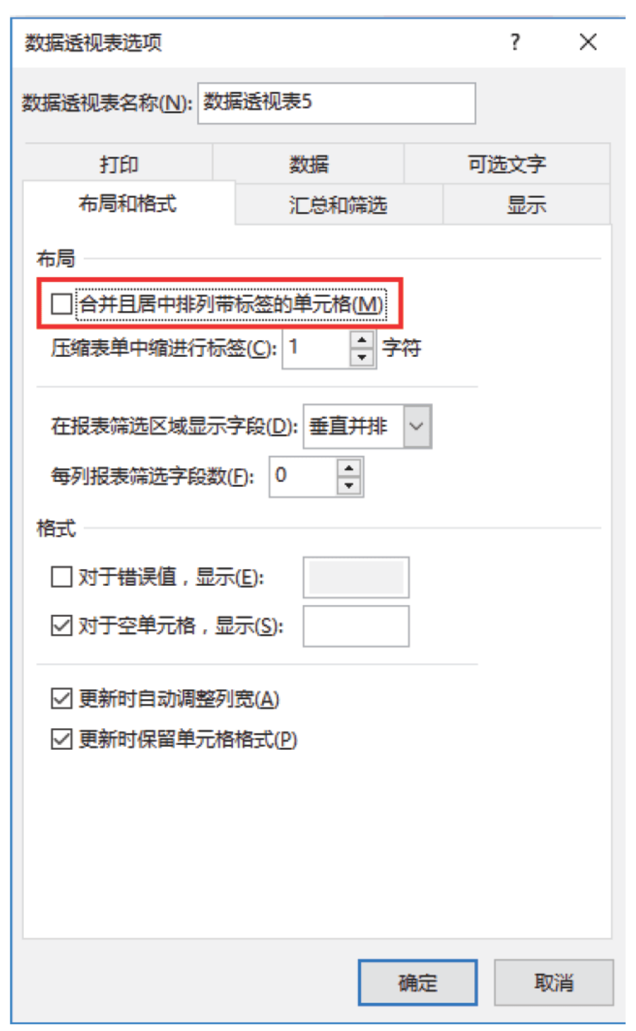


图6-28 取消勾选合并且居中排列带标签的单元格

Step02 如图 6-29 所示，在“设计”选项卡中，选择“报表布局”→“重复所有项目标签”命令。

Step03 如图 6-30 所示，选择“分类汇总”→“不显示分类汇总”命令。







图6-29 重复项目标签

图6-30 不显示分类汇总

如图 6-31 所示，经过上面三个步骤就完成了布局切换。

	A	B	C
1			
2			
3	学校	分类	金额
4	舞蹈	材料	13037
5	舞蹈	人工	300
6	舞蹈	运费	150
7	财经	材料	16145
8	轻工高技	材料	13980
9	省科技	材料	19737.5
10	电子信息	材料	14910.5
11	工贸	材料	341
12	工贸	其他	600
13	工贸	人工	1500
14	工贸	运费	150
15	社会大学	人工	1000
16	Excel	人工	500
17	总计		82351
18			

图6-31　布局切换的最终效果



知识扩展：

有人感觉还是有一个分类汇总好点，也可以重新添加上去。选择“学校”这个单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“分类汇总‘学校’”就可以，如图6-32所示。



图6-32　分类汇总“学校”



6.4 小结与练习

数据透视表提供的功能很完善，你需要的各种样式、布局都有，还能结合一些单元格设置。通过这些，你可以打造属于自己的数据透视表，让你的数据透视表更美观。

如图 6-33 所示，是一份销售明细表。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	订单号	城市	销售额	渠道	日期	地址	下单时间	付款时间	状态
2	B0474	城市2	1571.96	聚效广告	2013-05-22	SARAH	2013-5-22 0:20		未付
3	B0897	城市12	1490.75	百度广告	2013-06-23	Vinita	2013-6-23 18:16		未付
4	B0660	城市2	1245.51	直接	2013-06-07	fatma	2013-6-7 17:38		未付
5	B0775	城市1	1243.62	直接	2013-06-14	Badriya	2013-6-14 20:33	2013-6-14 22:37	付款
6	B0362	城市2	1188.25	聚效广告	2013-05-13	shaimaa	2013-5-13 14:48	2013-5-14 17:56	付款
7	B0048	城市1	1130.31	百度广告	2013-04-16	Alan	2013-4-16 6:36	2013-4-16 6:44	付款
8	B0924	城市2	1090.43	直接	2013-06-26	fatma	2013-6-26 1:52	2013-6-26 1:58	付款
9	B0451	城市2	957.83	聚效广告	2013-05-20	Mama	2013-5-20 3:54	2013-5-20 14:24	付款
10	B0689	城市2	922.77	邮件	2013-06-09	fatma	2013-6-9 22:05	2013-6-9 22:10	付款
11	B0650	城市2	867.62	聚效广告	2013-06-06	shaimaa	2013-6-6 15:37	2013-6-6 16:14	付款
12	B0374	城市2	806.63	聚效广告	2013-05-14	sara	2013-5-14 6:10		未付
13	B0639	城市2	694.7	聚效广告	2013-06-05	farah	2013-6-5 19:46	2013-6-14 17:15	付款
14	B0543	城市4	662.65	搜狗	2013-05-28	faisal	2013-5-28 4:15	2013-5-28 4:20	付款
15	B0523	城市2	654.32	聚效广告	2013-05-26	rania	2013-5-26 2:40	2013-5-26 3:11	付款
16	B0655	城市2	651.45	直接	2013-06-07	Roqaia	2013-6-7 5:40	2013-6-14 22:40	付款

图6-33 销售明细表

1. 如图 6-34 所示，根据销售明细表，获取每个渠道的销售额并美化。

渠道	销售额
百度广告	19,459.52
聚效广告	23,781.46
搜狗	8,331.16
搜索	1,675.77
推介	1,973.06
邮件	2,396.37
直接	13,980.66
总计	**71,598.00**

图6-34 获取每个渠道的销售额并美化





2. 如图 6-35 所示，根据销售明细表，用条件格式突出显示销售额前 2 名。

渠道	销售额
百度广告	19,459.52
聚效广告	23,781.46
搜狗	8,331.16
搜索	1,675.77
推介	1,973.06
邮件	2,396.37
直接	13,980.66
总计	**71,598.00**

图6-35 用条件格式突出显示销售额前2名

3. 如图 6-36 所示，根据销售明细表，获取每个城市渠道的销售额并进行布局设置。

城市	渠道	销售额
⊟城市1	百度广告	7,546.80
城市1	聚效广告	3,874.50
城市1	搜狗	2,346.49
城市1	搜索	301.29
城市1	推介	546.19
城市1	邮件	1,184.27
城市1	直接	3,727.54
城市1 汇总		19,527.08
⊟城市10	百度广告	646.33
城市10	聚效广告	274.68
城市10	搜狗	438.99
城市10	搜索	36.83
城市10	直接	88.35
城市10 汇总		1,485.18

图6-36 获取每个城市渠道的销售额并进行布局设置



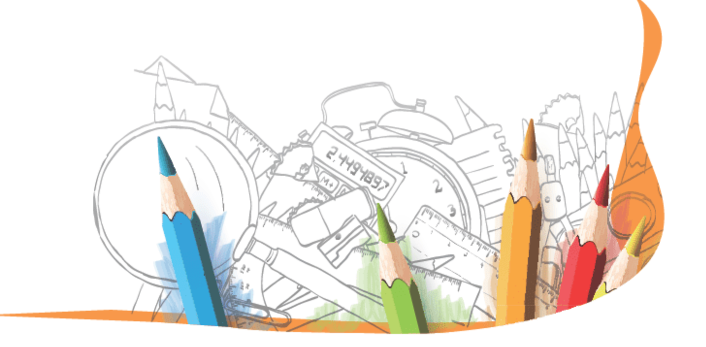




第7章 数据透视表原来可以更强大

前面的知识学完后，基础性的工作都可以完成。在此基础上，如果适当地借助一些外部工具，数据透视表会变得更加强大。如借助旧版本的数据透视表向导，又比如结合公式、SQL，通过这些，你会看到数据透视表的另一片天地。

7.1 执行计算



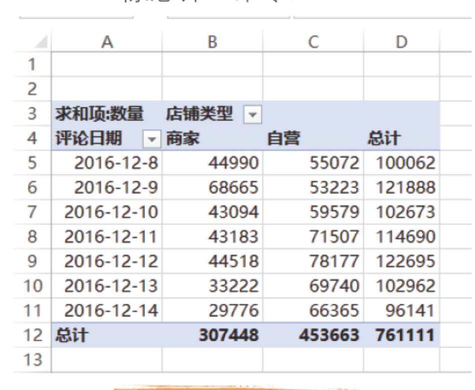
在表格中可以设置公式进行计算，在数据透视表中也同样可以设置公式进行计算。不过数据透视表中能使用的函数很少，只能执行简单的计算，有很多函数都不支持。

7.1.1 利用公式在数据透视表外计算出现的一系列问题

如图 7-1 所示，正常情况下数据透视表默认有行列总计，现在不需要列总计，而要计算两个店铺类型的差异，该如何实现？

对这种情况我们第一想法就是将总计删除，然后用一个辅助列进行计算，现在按这种想法尝试看是否行得通。

Step01 如图 7-2 所示，单击“总计”这个单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“删除总计”命令。



	A	B	C	D
1				
2				
3	求和项:数量	店铺类型		
4	评论日期	商家	自营	总计
5	2016-12-8	44990	55072	100062
6	2016-12-9	68665	53223	121888
7	2016-12-10	43094	59579	102673
8	2016-12-11	43183	71507	114690
9	2016-12-12	44518	78177	122695
10	2016-12-13	33222	69740	102962
11	2016-12-14	29776	66365	96141
12	总计	307448	453663	761111
13				

图7-1 默认布局



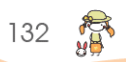
求和项:数量	店铺类型		
评论日期	商家	自营	总计
2016-12-8	44990	55072	100
2016-12-9	68665	53223	121
2016-12-10	43094	59579	102
2016-12-11	43183	71507	114
2016-12-12	44518	78177	122
2016-12-13	33222	69740	102
2016-12-14	29776	66365	96
总计	307448	453663	761

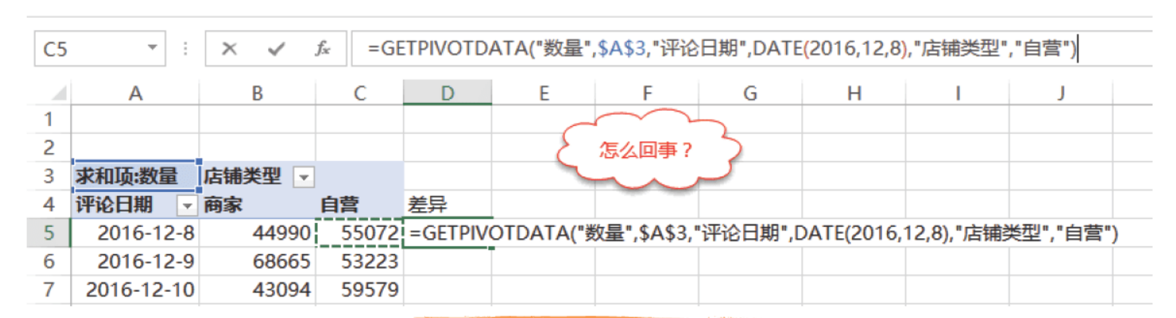
图7-2 删除总计

Step02 如图 7-3 所示，删除了总计以后，正常我们引用单元格都是用鼠标引用的，结果一单击 C5 单元格，出来了这么一个很长的公式，怎么回事呢？

GETPIVOTDATA 属于数据透视表函数，只要直接用鼠标引用就会出现这个函数。为了避免这种情况的发生，我们可以采用手工输入公式法。







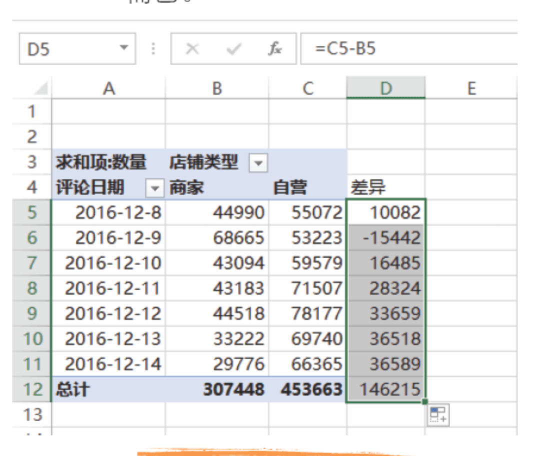
	A	B	C	D
3	求和项:数量	店铺类型		
4	评论日期	商家	自营	差异
5	2016-12-8	44990	55072	=GETPIVOTDATA("数量",$A$3,"评论日期",DATE(2016,12,8),"店铺类型","自营")
6	2016-12-9	68665	53223	
7	2016-12-10	43094	59579	

图 7-3　出现一个很长的公式

Step03 删除原来的公式，输入下面的公式，并下拉填充公式，如图 7-4 所示。

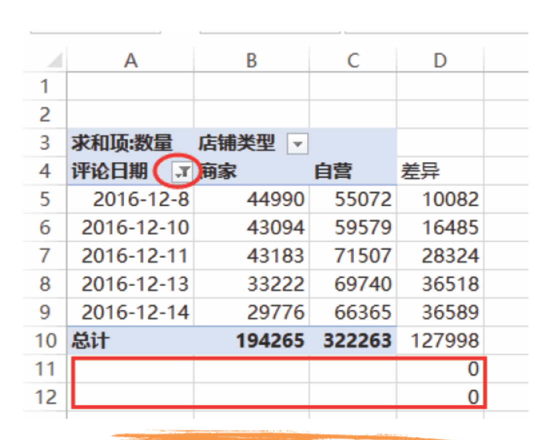
```
=C5-B5
```

Step04 如图 7-5 所示，对评论日期进行筛选，筛选完就会导致一些没数据的地方显示 0，公式无法随着数据透视表的改变而改变。当然这个影响也不是很大，只是看起来不美观而已。



	A	B	C	D
3	求和项:数量	店铺类型		
4	评论日期	商家	自营	差异
5	2016-12-8	44990	55072	10082
6	2016-12-9	68665	53223	-15442
7	2016-12-10	43094	59579	16485
8	2016-12-11	43183	71507	28324
9	2016-12-12	44518	78177	33659
10	2016-12-13	33222	69740	36518
11	2016-12-14	29776	66365	36589
12	总计	307448	453663	146215

图 7-4　差异统计



	A	B	C	D
3	求和项:数量	店铺类型		
4	评论日期	商家	自营	差异
5	2016-12-8	44990	55072	10082
6	2016-12-10	43094	59579	16485
7	2016-12-11	43183	71507	28324
8	2016-12-13	33222	69740	36518
9	2016-12-14	29776	66365	36589
10	总计	194265	322263	127998
11				0
12				0

图 7-5　筛选后出现问题

Step05 如图 7-6 所示，一旦往数据透视表添加字段，就会出现表格中有数据被替换的警告对话框。

在数据透视表外添加公式是在布局全部固定以后才能使用，一旦有变动，就不能使用。那有没有更加智能的计算呢，能够随着数据透视表的改变而自动改变？其实是有的，在数据透视表中还可以使用一些简单的计算。通过添加计算字段或项目和集，可使计算更智能化、简单化。



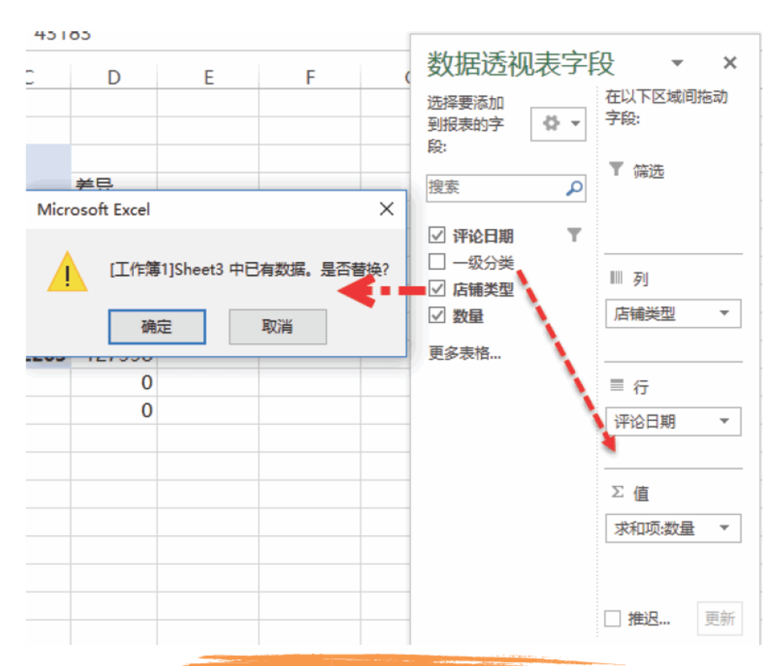



图7-6 添加字段警告对话框

7.1.2 利用计算项获取差异和占比

Step01 如图7-7所示，将原来的辅助列删除后，再重新设置。切换到“分析”选项卡，选择“字段、项目和集”→“计算项”命令。

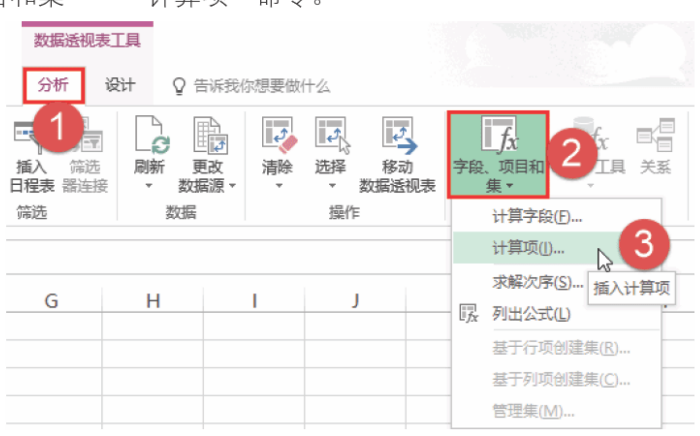
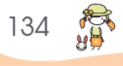


图7-7 插入计算项



Step02 如图 7-8 所示，弹出“在‘店铺类型’中插入计算字段”对话框，在“名称”下拉列表框中输入“差异”，在“公式”文本框中输入下面的公式，单击“确定”按钮。

```
= 自营 - 商家
```

Step03 如图 7-9 所示，添加了公式以后，就新增加了一个差异的字段。

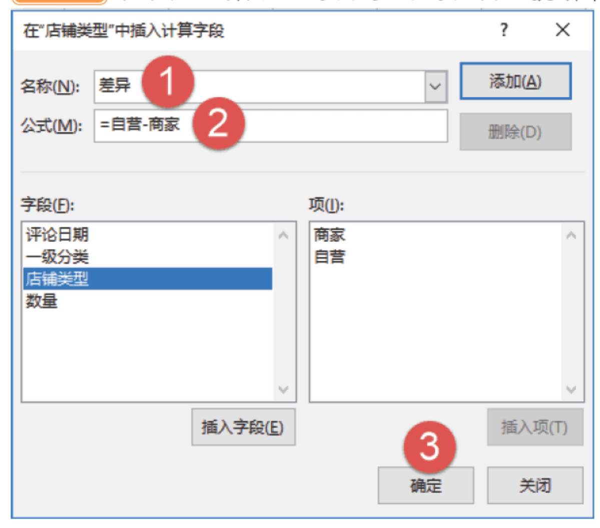


图7-8　设置公式

	A	B	C	D
1				
2				
3	求和项:数量	店铺类型		
4	评论日期	商家	自营	差异
5	2016-12-8	44990	55072	10082
6	2016-12-10	43094	59579	16485
7	2016-12-11	43183	71507	28324
8	2016-12-13	33222	69740	36518
9	2016-12-14	29776	66365	36589
10	总计	194265	322263	127998
11				

图7-9　插入公式后的效果

Step04 如图 7-10 所示，这样即使添加了新字段，数据也能随着改变。

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	求和项:数量		店铺类型		
4	评论日期	一级分类	商家	自营	差异
5	⊟2016-12-8	保健滋补/成人计生	2652	680	-1972
6		厨卫清洁	603	9232	8629
7		电脑/外设/办公用品	335	644	309
8		二手品			0
9		服装鞋帽	10497	4	-10493
10		家居	4616	1890	-2726
11		进口食品	2480	9718	7238
12		酒水饮料/冲饮/乳品	2420	5391	2971

图7-10　添加字段后的效果



Step05 如图 7-11 所示，用同样的方法，再添加“占比”这个字段。

```
= 商家 / 自营
```

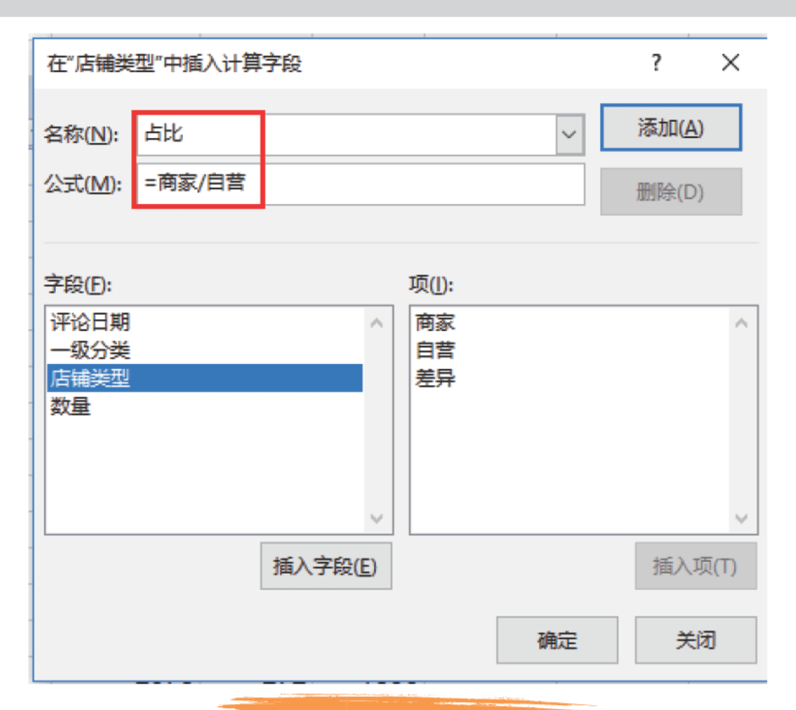
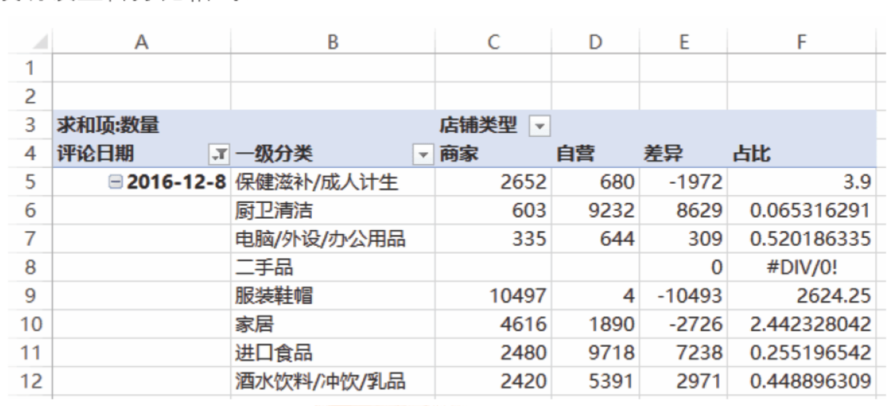


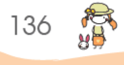
图7-11　添加“占比”字段

如图 7-12所示，这样两种形式的计算就完成了，但有点美中不足，数据透视表中存在错误值，还有就是没有设置百分比格式。



	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	求和项:数量		店铺类型			
4	评论日期	一级分类	商家	自营	差异	占比
5	2016-12-8	保健滋补/成人计生	2652	680	-1972	3.9
6		厨卫清洁	603	9232	8629	0.065316291
7		电脑/外设/办公用品	335	644	309	0.520186335
8		二手品			0	#DIV/0!
9		服装鞋帽	10497	4	-10493	2624.25
10		家居	4616	1890	-2726	2.442328042
11		进口食品	2480	9718	7238	0.255196542
12		酒水饮料/冲饮/乳品	2420	5391	2971	0.448896309

图7-12　设置占比后的效果



Step06 如图 7-13 所示，选择“占比”任意单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“数据透视表选项”命令。

Step07 如图 7-14 所示，从弹出的“数据透视表选项”对话框中勾选“对于错误值，显示”复选框，什么都不写代表空白。

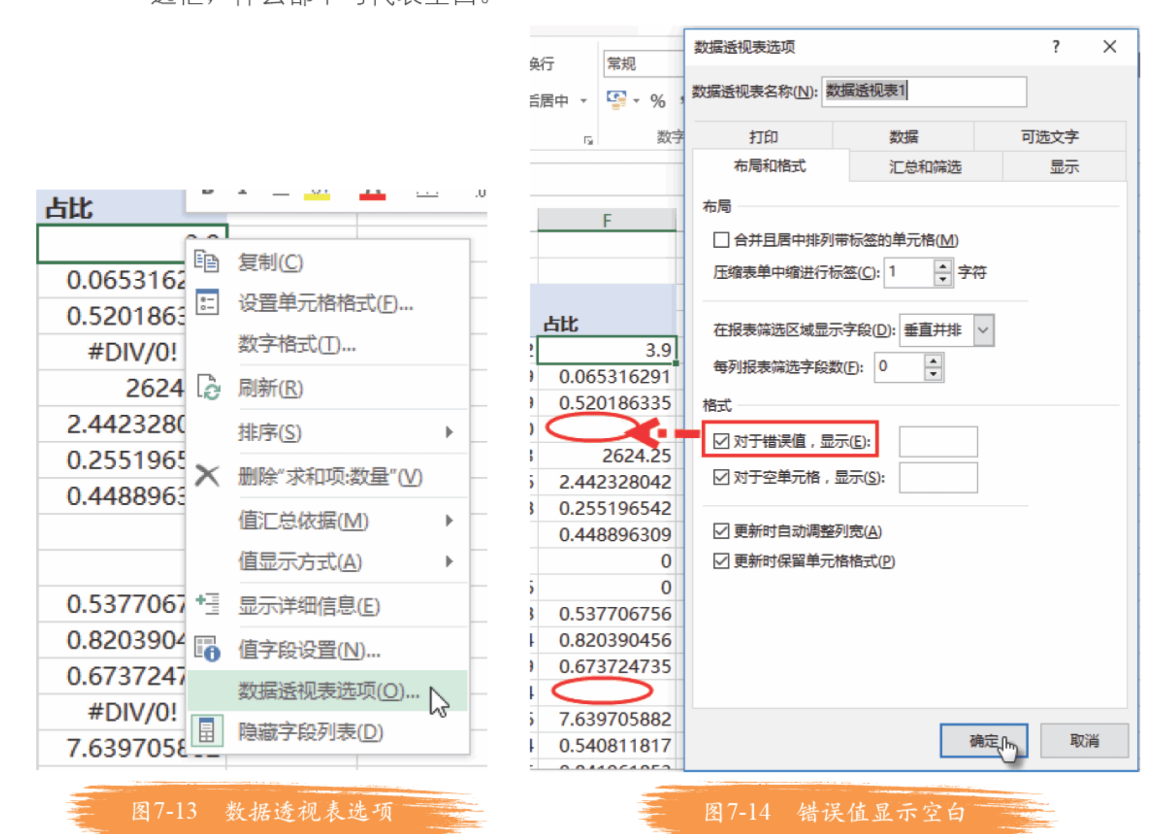


图7-13 数据透视表选项　　图7-14 错误值显示空白

Step08 如图 7-15所示，单击“占比”这个单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“设置单元格格式”命令。

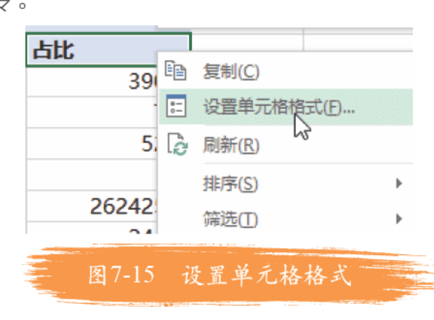


图7-15 设置单元格格式



Step09 如图 7-16 所示，设置单元格格式为“百分比”，小数位数为 0，单击“确定”按钮。

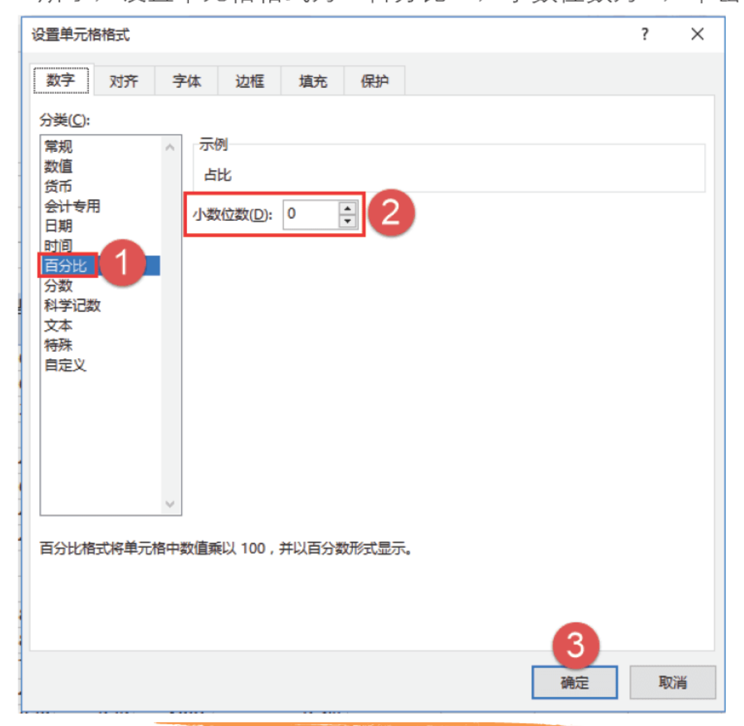
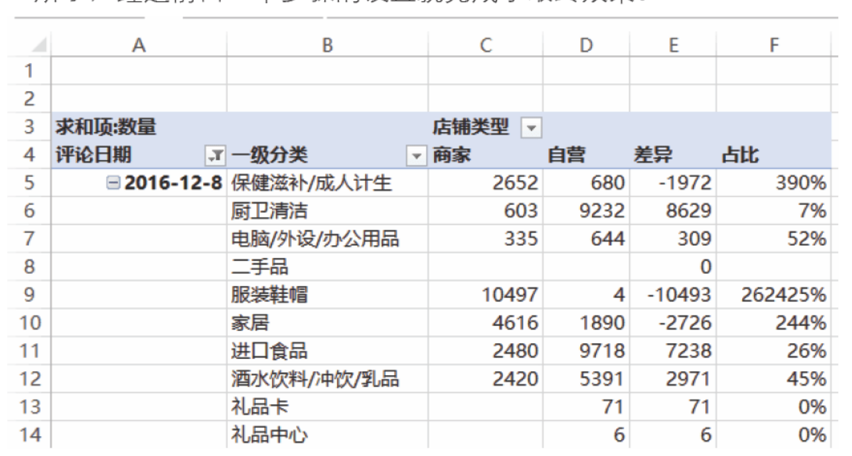


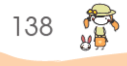
图7-16 设置百分比小数位数为0

如图 7-17 所示，经过前面 9 个步骤的设置就完成了最终效果。



	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	**求和项:数量**		**店铺类型**			
4	**评论日期**	**一级分类**	**商家**	**自营**	**差异**	**占比**
5	**⊟2016-12-8**	保健滋补/成人计生	2652	680	-1972	390%
6		厨卫清洁	603	9232	8629	7%
7		电脑/外设/办公用品	335	644	309	52%
8		二手品			0	
9		服装鞋帽	10497	4	-10493	262425%
10		家居	4616	1890	-2726	244%
11		进口食品	2480	9718	7238	26%
12		酒水饮料/冲饮/乳品	2420	5391	2971	45%
13		礼品卡		71	71	0%
14		礼品中心		6	6	0%

图7-17 最终效果



7.1.3 利用计算字段获取差异

跟计算项很像的一个功能就是计算字段，一维表格的差异用计算项，二维表格的差异就用计算字段。



知识扩展：

什么是二维表跟一维表？

如图 7-18 所示，在左边的二维表，金额 491 对应产品 A 跟 4 月 1 日；在右边的一维表，491 对应金额，4 月 1 日对应日期，A 对应产品。也就是说，一维表每个数据都只有一个对应值，而二维表每个数据有两个对应值。

二维表

产品	4月1日	4月2日	4月3日	4月4日
A	491	342	841	296
B	685	236	567	424
C	376	280	167	317
D	776	531	892	469

一维表

产品	日期	金额
A	4月1日	491
A	4月2日	342
A	4月3日	841
A	4月4日	296
B	4月1日	685
B	4月2日	236
B	4月3日	567
B	4月4日	424
C	4月1日	376
C	4月2日	280
C	4月3日	167
C	4月4日	317
D	4月1日	776
D	4月2日	531
D	4月3日	892
D	4月4日	469

图 7-18 二维表跟一维表



Step01 如图 7-19 所示，根据二维的数据源创建数据透视表，并对数据透视表进行一些前期的设置。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	评论日期	一级分类	商家	自营		评论日期	商家	自营
2	2016-12-8	保健滋补/成人计生	2652			2016-12-8	44990	55072
3	2016-12-8	保健滋补/成人计生		680		2016-12-9	68665	53223
4	2016-12-8	厨卫清洁	603			2016-12-10	43094	59579
5	2016-12-8	厨卫清洁		9232		2016-12-11	43183	71507
6	2016-12-8	电脑/外设/办公用品	335			2016-12-12	44518	78177
7	2016-12-8	电脑/外设/办公用品		644		2016-12-13	33222	69740
8	2016-12-8	服装鞋帽	10497			2016-12-14	29776	66365
9	2016-12-8	服装鞋帽		4		总计	307448	453663
10	2016-12-8	家居	4616					

图 7-19 用二维数据源创建的数据透视表



Step02 如图 7-20 所示，切换到“分析”选项卡，选择“字段、项目和集”→“计算字段”命令。

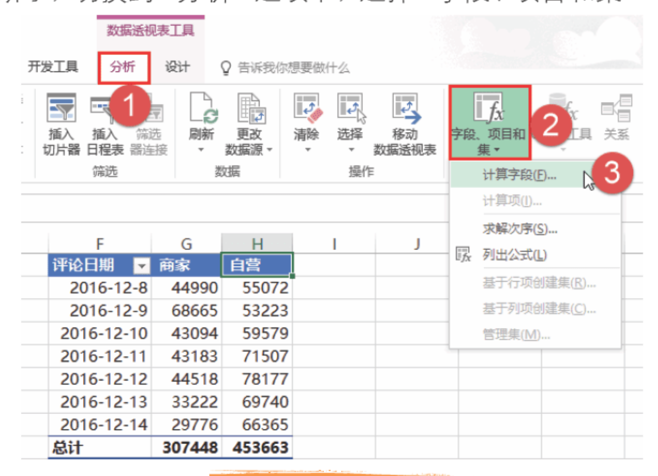


图7-20 计算字段

Step03 如图 7-21 所示，弹出“插入计算字段”对话框，在“名称”下拉列表框中输入“差异”，在“公式”文本框中输入下面的公式，单击“确定”按钮。这个公式跟前面的公式略有差异，就是名字前面都有一个空格，因为数据透视表重命名的时候加了一个空格。

```
= 自营 - 商家
```

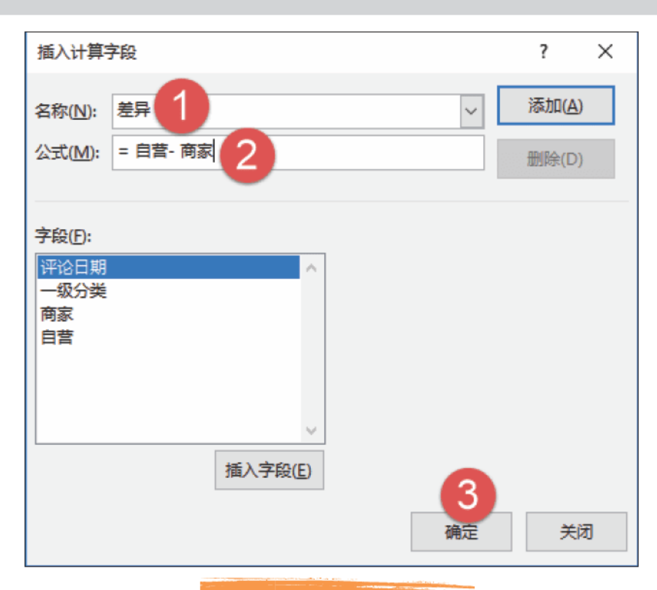


图7-21 设置公式



Step04 如图 7-22 所示，再对字段进行重命名，即可完成最终效果。

评论日期	商家	自营	差异
2016-12-8	44990	55072	10082
2016-12-9	68665	53223	-15442
2016-12-10	43094	59579	16485
2016-12-11	43183	71507	28324
2016-12-12	44518	78177	33659
2016-12-13	33222	69740	36518
2016-12-14	29776	66365	36589
总计	**307448**	**453663**	**146215**

图7-22 字段重命名后的效果

7.2 借助公式将不可能变成可能

在数据透视表外用公式会出现诸多问题，但在数据源中使用公式，却能千变万化，将不可能转变成可能。

7.2.1 统计每个人员项目加班时间占比

如图 7-23 所示，是一份记录非常详细的加班明细表，因为太过于详细导致要统计每个人员加班时间占比，难度非常大，不能借助自动组合和手工组合。

为此只能退而求其次采用手工统计，如图 7-24 所示，就是手工统计的效果。



先不论统计的结果是否正确，光这个行动就得批评。虽然加班原因太详细无法直接转变成项目，但是可以间接转换。在工作中我们提倡团队合作，在 Excel 中也一样，数据透视表一个功能搞不定，那就借助函数、借助 VBA 总有一个能派上用场。

Step01 如图 7-25 所示，建立一个所有项目明细的表格。

	A	B	C
1	姓名	加班原因	实际时长
2	曾文婷	变更培训梳理	2
3	曾文婷	变更培训梳理	11
4	曾文婷	6楼万级、十万级1、2车间生物安全柜验证	8
5	曾文婷	6楼车间洁具、器具灭菌柜验证，6楼十万级	8
6	曾文婷	发光监控SOP梳理，6楼十万级1车间动态	5
7	曾文婷	化学发光底物、CA50主校准品分装过程控	8
8	曾文婷	AFP试剂盒分装过程控制	3
9	曾文婷	anti-HBS试剂盒分装过程控制	2
10	曾文婷	CE产品组装过程控制	8
11	曾文婷	S-CAg试剂盒生产过程控制，6楼万级、十	8
12	曾文婷	4楼十万级车间消毒效果报告填写、清洗液	8
13	曾文婷	运输验证	3
14	曾文婷	运输验证	3

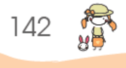
图7-23 加班明细表

	A	B	C
1	姓名	项目	占比
2	曾文婷	验证	45.54%
3		培训	8.92%
4		环境检测	16.24%
5		过程控制	34.71%
6	李承艳	验证	41.27%
7		水检验	13.49%
8		过程监控	45.24%
9	唐萍	验证	53.51%
10		监控	5.95%
11		环境监测	21.08%
12		文件	12.97%
13		其他	6.49%

图7-24 汇总效果

	A
1	项目
2	验证
3	培训
4	环境检测
5	过程控制
6	水检验
7	过程监控
8	监控
9	环境监测
10	文件
11	其他
12	文件管理
13	生产监控
14	协助qc完成资料
15	监控及其他
16	

图7-25 项目明细



Step02 如图 7-26 所示，在加班明细表建立一个辅助列，输入下面的公式。

```
=LOOKUP(1,0/FIND( 项目明细 !$A$2:$A$15,B2), 项目明细 !$A$2:$A$15)
```

D2 =LOOKUP(1,0/FIND(项目明细!$A$2:$A$15,B2),项目明细!$A$2:$A$15)

	A	B	C	D	E	F
1	姓名	加班原因	实际时长	项目		
2	曾文婷	变更培训梳理	2	培训		
3	曾文婷	变更培训梳理	11	培训		
4	曾文婷	6楼万级、十万级1、2车间生物安全柜验证	8	验证		
5	曾文婷	6楼车间洁具、器具灭菌柜验证，6楼十万	8	验证		
6	曾文婷	发光监控SOP梳理，6楼十万级1车间动态	5	监控		
7	曾文婷	化学发光底物、CA50主校准品分装过程控	8	过程控制		
8	曾文婷	AFP试剂盒分装过程控制	3	过程控制		
9	曾文婷	anti-HBS试剂盒分装过程控制	2	过程控制		
10	曾文婷	CE产品组装过程控制	8	过程控制		
11	曾文婷	S-CAg试剂盒生产过程控制，6楼万级、十	8	环境监测		
12	曾文婷	4楼十万级车间消毒效果报告填写、清洗液	8	过程控制		

图7-26　建立LOOKUP查询辅助列

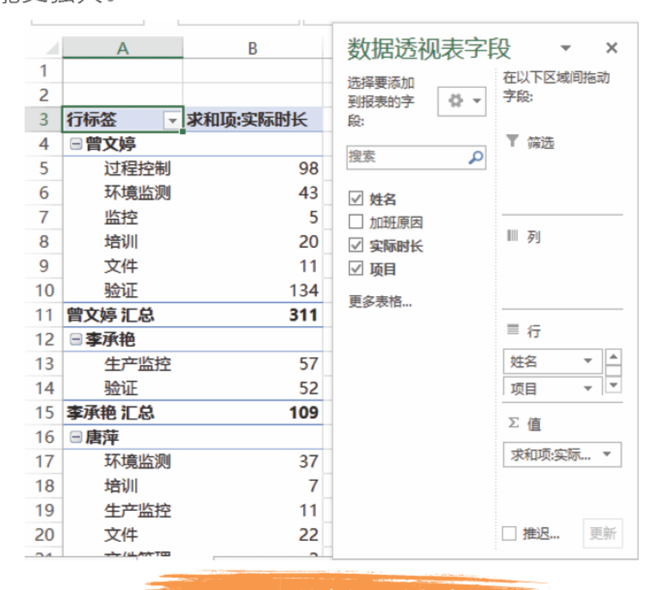
LOOKUP 函数是一个非常神奇的函数，可以以字符少的查找字符多的，也可以以字符多的查找字符少的，比 VLOOKUP 函数功能更强大。

这个函数有一个通用的查找模式：

```
=LOOKUP(1,0/( 条件 ), 返回值 )
```

通过这个通用模式就可以按条件查询对应值，如果是两个内容完全一样的查找就用条件 (项目明细 !$A$2:$A$15=B2)，也就是用“=”直接比较。而现在是包含与被包含的关系，用 FIND 函数可以判断是否里面包含某个关键字符。

Step03 如图 7-27 所示，根据新的数据源创建数据透视表，将“姓名”和“项目”拉到行字段，“实际时长”拉到值字段。



	A	B
1		
2		
3	行标签	求和项:实际时长
4	⊟曾文婷	
5	过程控制	98
6	环境监测	43
7	监控	5
8	培训	20
9	文件	11
10	验证	134
11	曾文婷 汇总	311
12	⊟李承艳	
13	生产监控	57
14	验证	52
15	李承艳 汇总	109
16	⊟唐萍	
17	环境监测	37
18	培训	7
19	生产监控	11
20	文件	22

图7-27　创建数据透视表





Step04 如图 7-28 所示，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“数据透视表选项”命令。

Step05 如图 7-29 所示，切换到“显示”选项卡，勾选“经典数据透视表布局（启用网格中的字段拖放）”复选框，单击“确定”按钮。

Step06 如图 7-30 所示，切换到“布局和格式”选项卡，勾选“合并且居中排列带标签的单元格”复选框，单击“确定”按钮。

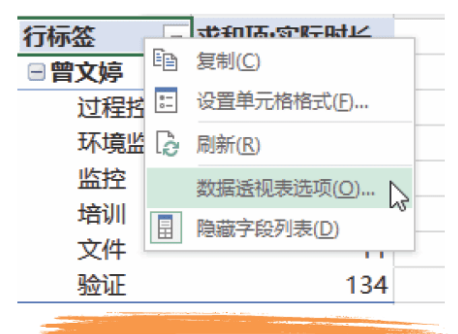


图7-28 数据透视表选项



图7-29 勾选“经典数据透视表布局（启用网格中的字段拖放）”复选框

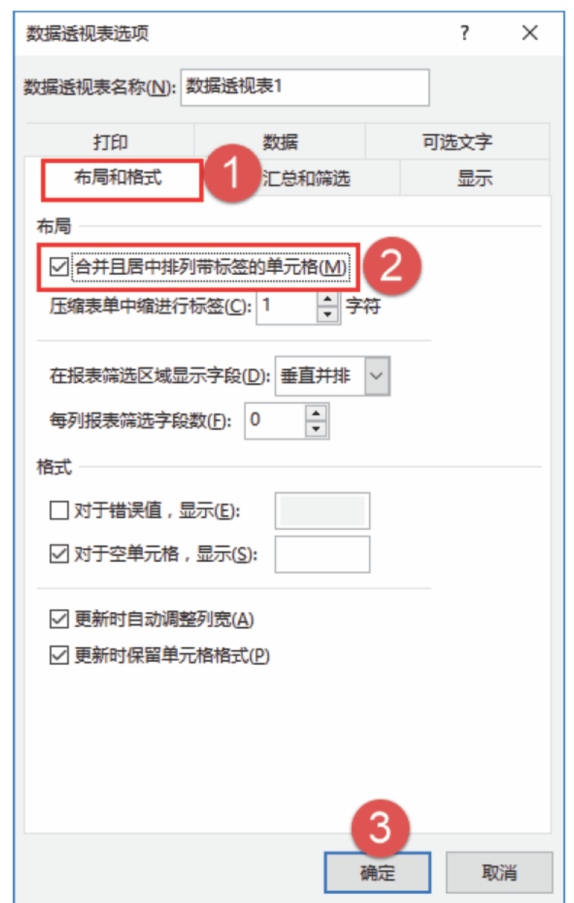


图7-30 勾选“合并且居中排列带标签的单元格”复选框



Step07 如图 7-31 所示，将鼠标放在任意有数字的地方，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“值显示方式”→“父级汇总的百分比”命令。

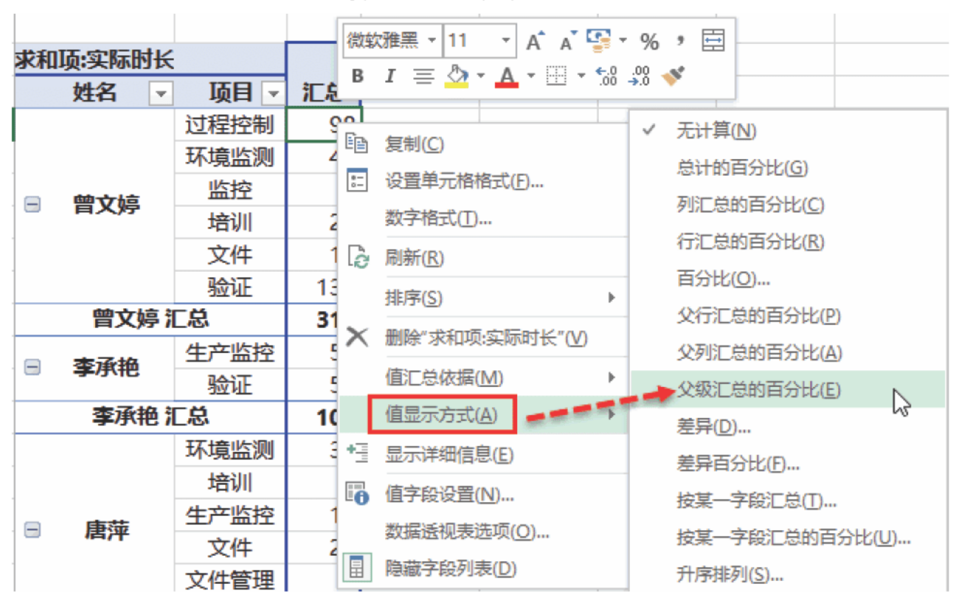


图 7-31　父级汇总的百分比

Step08 如图 7-32 所示，在弹出的“值显示方式”对话框中，保持默认参数不变，单击“确定”按钮。

如图 7-33 所示，经过上面 8 个步骤就完成了最终的效果。

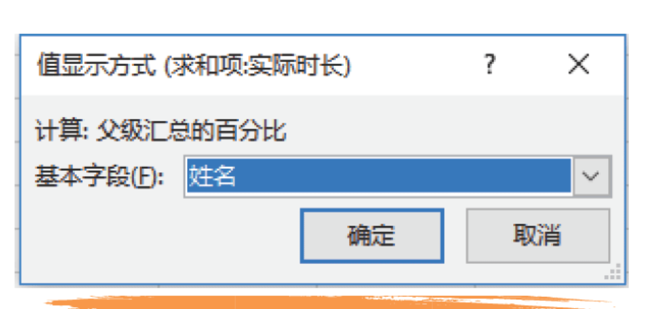


图 7-32　按姓名计算父级汇总的百分比



求和项:实际时长		
姓名	项目	汇总
曾文婷	过程控制	31.51%
	环境监测	13.83%
	监控	1.61%
	培训	6.43%
	文件	3.54%
	验证	43.09%
曾文婷 汇总		100.00%
李承艳	生产监控	52.29%
	验证	47.71%
李承艳 汇总		100.00%

图 7-33　最终效果



7.2.2 多表关联统计

如图 7-34 所示，一个是单位对应表，一个是单位金额表，现在要统计每个行业分类的金额。

单位对应表

	A	B
1	单位名称	行业分类
2	国际市惠客隆商贸有限公司	超市
3	国际市福兴超市有限公司	超市
4	国际市北山超市有限责任公司	超市
5	奥州东方超市连锁集团有限公司	超市
6	奥州市友佳超市八宝分店	超市
7	奥州新合作商贸国际有限公司	超市
8	国际市好运来商贸有限公司	超市
9	国际市?水东方超市有限公司	超市
10	国际市新兴宜家商贸有限公司	超市
11	国际市好上好商贸	超市
12	国际市新特惠商贸	超市
13	国际市鑫鑫超市大河北店	超市
14	国际大江纺织有限责任公司	纺织

单位金额表

	A	B
1	单位名称	金额
2	国际市好上好商贸有限公司	222132.24
3	国际市福兴超市有限公司	47539.6
4	国际市红言布艺有限责任公司	26666.67
5	国际沪青绒布有限公司	686676.72
6	奥州国际康迪药业有限公司	3817511.38
7	国际市聚信商贸有限公司	65700
8	奥州省国际市飞龙织造有限公司	500000
9	奥州望春花纺织股份有限公司	9000
10	国际市金松药业有限公司	44444400
11	国际市云康商贸有	2345500
12		
13		
14		

图7-34 两个表格

正常情况下数据透视表一次只能根据一个表格创建，无法实现两个表格统计。

参考上一节的方法，将行业分类引用到单位金额表就可以。

Step01 如图 7-35 所示，用 VLOOKUP 函数将行业分类引用过来。

```
=VLOOKUP(A2, 单位对应表!A:B,2,0)
```

C2 =VLOOKUP(A2,单位对应表!A:B,2,0)

	A	B	C	D
1	单位名称	金额	行业分类	
2	国际市好上好商贸有限公司	222132.24	超市	
3	国际市福兴超市有限公司	47539.6	超市	
4	国际市红言布艺有限责任公司	26666.67	纺织	
5	国际沪青绒布有限公司	686676.72	纺织	
6	奥州国际康迪药业有限公司	3817511.38	药品	
7	国际市聚信商贸有限公司	65700	药品	
8	奥州省国际市飞龙织造有限公司	500000	纺织	
9	奥州望春花纺织股份有限公司	9000	纺织	
10	国际市金松药业有限公司	44444400	药品	
11	国际市云康商贸有限公司	2345500	药品	
12				
13				

图7-35 VLOOKUP函数引用



Step02 如图 7-36 所示，根据新数据源创建数据透视表，将“行业分类”拉到行字段，将“金额”拉到值字段就完成了。

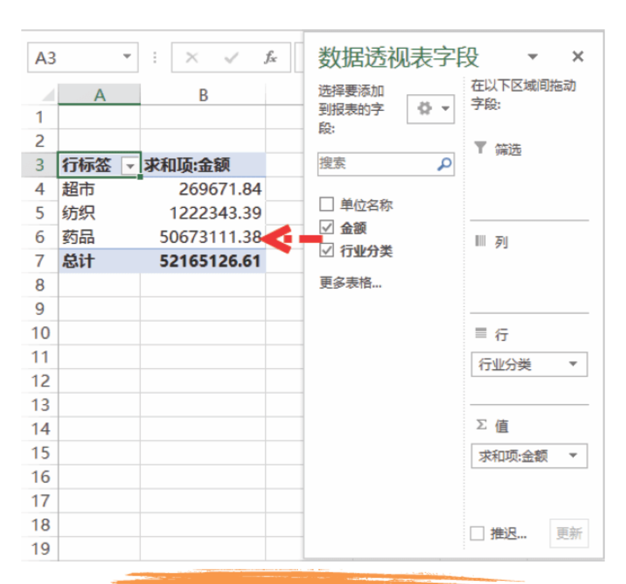


图7-36 统计行业分类金额



知识扩展：

其实 Excel 2013 也提供了一个叫多表关联分析的工具，但我觉得用这种辅助列的方法更方便快捷，我本人也都是用辅助列方法。这里简单说明一下如何使用多表关联这个工具，为了方便查看，对数据源进行修改，并放在同一张表格中。



Step01 如图 7-37 所示，选择区域任意单元格，选择“插入”→“表格”命令，保持默认参数不变，单击“确定”按钮。



图7-37 插入表格

Step02 如图 7-38 所示，重复上一步插入表格的操作，现在两个数据区域都变成了表格。

	A	B	C	D	E
1	单位名称	金额		单位名称	行业分
2	国际市好上好商贸有限公司	1		奥州常松无纺布科技有限公司	纺织
3	国际市福兴超市有限公司	2		国际市福兴超市有限公司	超市
4	国际市红言布艺有限责任公司	3		国际市红言布艺有限责任公司	纺织
5	国际沪青绒布有限公司	4		国际沪青绒布有限公司	纺织
6	奥州国际康迪药业有限公司	5		奥州国际康迪药业有限公司	药品
7	国际市聚信商贸有限公司	6		国际市聚信商贸有限公司	药品
8	奥州省国际市飞龙织造有限公司	7		奥州省国际市飞龙织造有限公司	纺织
9	奥州望春花纺织股份有限公司	8		奥州望春花纺织股份有限公司	纺织
10	国际市金松药业有限公司	9		国际市金松药业有限公司	药品
11	国际市云康商贸有限公司	10		国际市云康商贸有限公司	药品
12				国际市好上好商贸有限公司	超市
13				国际市东方购物广场有限公司	超市
14					

图7-38 插入表格后的效果

Step03 如图 7-39 所示，以其中任意表格创建数据透视表，单击“更多表格”按钮，在弹出的“创建新的数据透视表”对话框中单击“是”按钮。

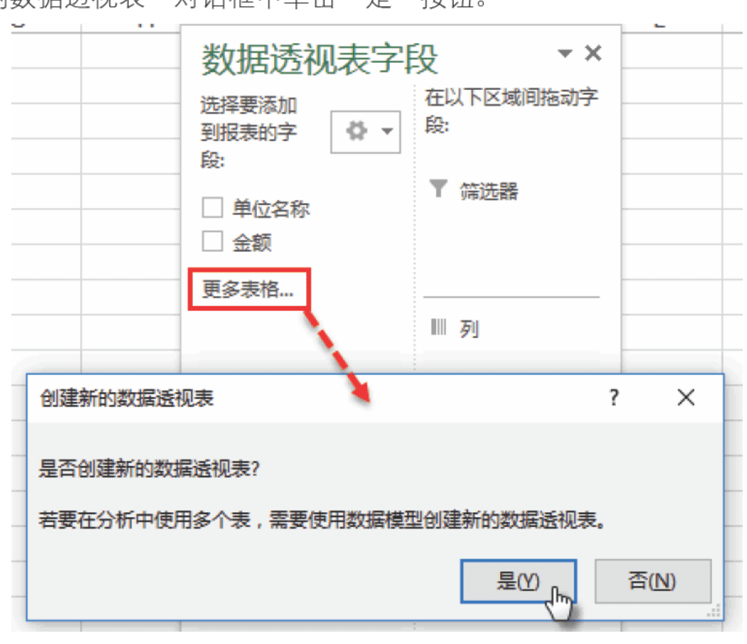
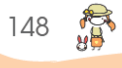


图7-39 使用更多表格



Step04 如图 7-40 所示，切换到“分析”选项卡，单击“关系”按钮，设置这两个表格间的关系，也就是这两个表具有关联性质的字段名，单击“确定”按钮。

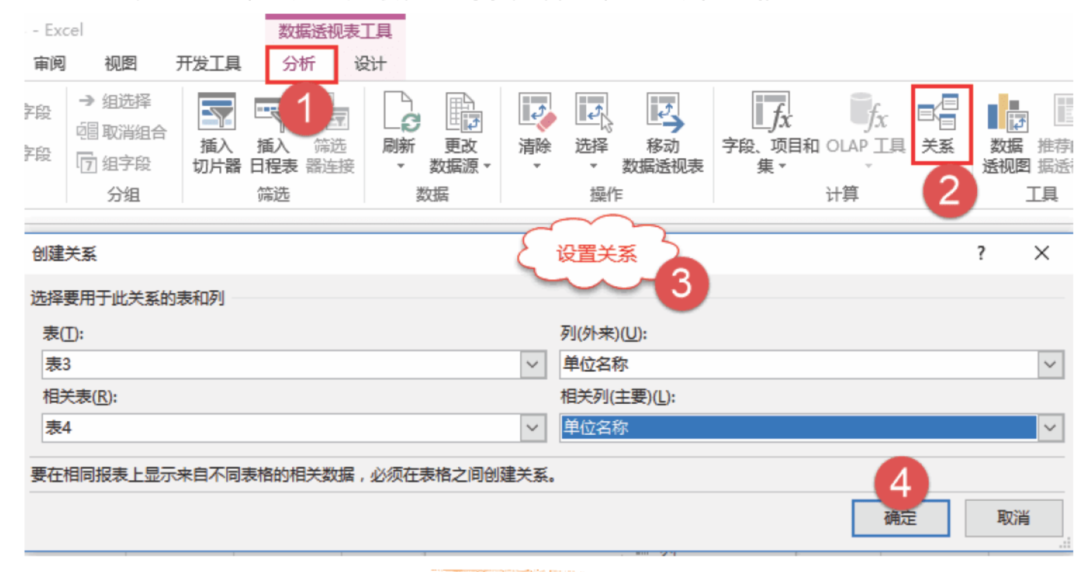


图7-40 设置表格关系

Step05 如图 7-41 所示，现在就可以从两个表格中添加字段到数据透视表中。

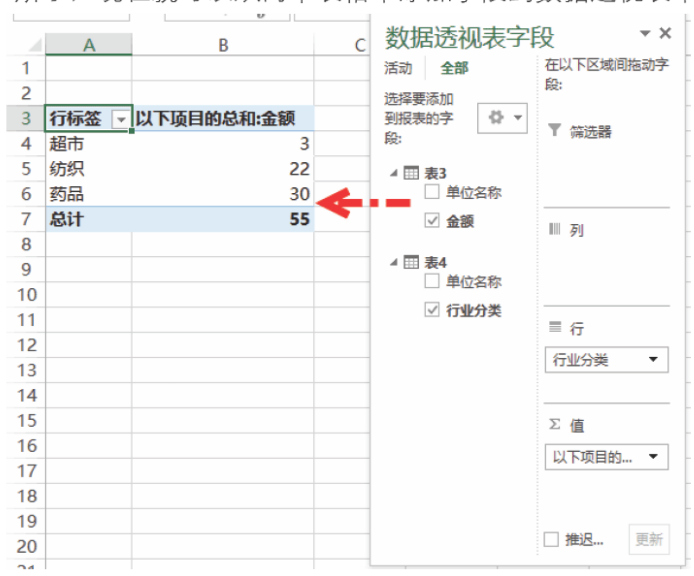


图7-41 最终效果



7.3 数据透视表和数据透视图向导的秘密



正常情况下软件版本越高、功能越多越好用，不过低版本也有一个很好用的功能——数据透视表和数据透视图向导。这个功能默认情况下是没有的，需要重新添加才有，前面的案例已经介绍过如何添加，但至于如何使用就一直没说，这里好好说一下。

7.3.1 多表格汇总各目的地中转费跟重量

截止到目前，我们使用的都是标准的一维表格，而且数据源都在同一表格。但现实工作中，很多人都没有养成这个好习惯，也正因为这样，多重合并计算数据区域才体现出它的价值。

如图 7-42 所示，左、右两表格式相同，都是目的地、中转费、重量三列，在这种情况下汇总各目的地中转费跟重量。

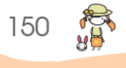
表1

	A	B	C
1	目的地	中转费	重量
2	福建泉州航空部	0.25	0.2
3	辽宁沈阳航空部	3.64	0.75
4	黑龙江哈尔滨航空部	2.86	0.45
5	福建泉州航空部	0.29	1.15
6	天津公司	3.36	0.85
7	安徽合肥航空部	0.85	0.05
8	安徽合肥航空部	0.85	0.3
9	辽宁沈阳航空部	1.94	0.2
10	浙江杭州航空部	23.97	14.1
11	福建泉州航空部	0.12	0.5
12	江苏无锡中转部	1.1	0.65
13	江苏无锡中转部	5.78	3.4
14	江苏无锡中转部	4.5	2.65
15	四川成都公司	1.82	0.3
16	浙江杭州航空部	14.62	8.6

表2

	A	B	C
1	目的地	中转费	重量
2	浙江杭州航空部	7.39	4.35
3	上海航空部	0.85	0.45
4	内蒙古呼和浩特航空部	10.86	2.15
5	浙江杭州航空部	1.62	0.95
6	浙江杭州航空部	4.59	2.7
7	陕西西安航空部	1.42	0.05
8	河北石家庄中转部	3.56	1.25
9	安徽合肥航空部	[illegible]	0.5
10	山东青岛航空部	[illegible]	0.5
11	山东济南航空部	12.35	3.05
12	山东济南航空部	9.72	2.4
13	黑龙江哈尔滨航空部	23.18	3.65
14	福建泉州航空部	0.25	0.2
15	山东青岛航空部	3.64	0.9
16	重庆航空部	2.94	0.7

图7-42 格式相同的多表



Step01 如图 7-43 所示，单击“数据透视表和数据透视图向导”按钮，从弹出的向导对话框中选中“多重合并计算数据区域”单选按钮，单击“下一步”按钮。

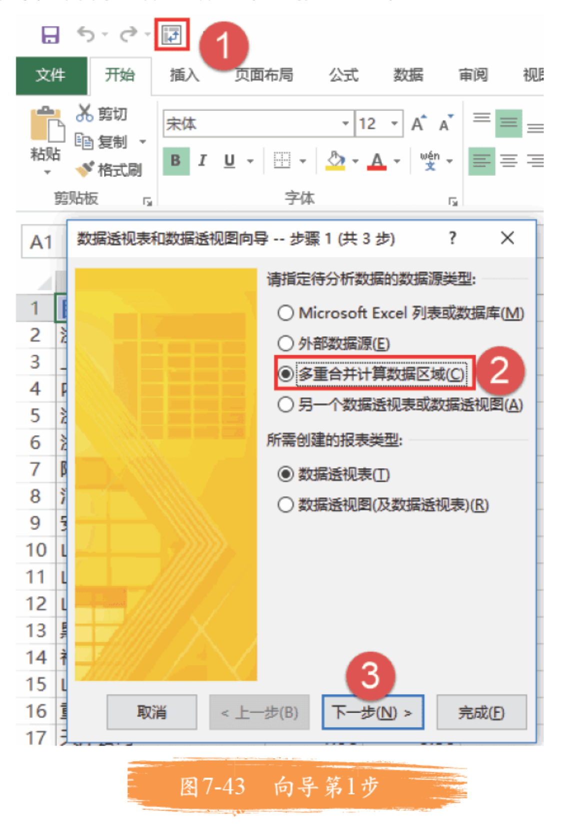


图 7-43　向导第 1 步



知识扩展：

如图 7-44 所示，找不到“数据透视表和数据透视图向导”对话框的可以使用快捷键先按 Alt+D，再按 P 键就出来了。别三个一起按，切记！



图 7-44　快捷键的使用



按 Alt+D 快捷键就相当于调出旧版本菜单的功能，因为这个功能是 Excel 2003 的，高版本默认没有。

Step02 如果需要对工作表进行命名，则选中“自定义页字段”单选按钮。因为这里不需要，所以保持默认参数不变，单击“下一步”按钮，如图 7-45 所示。

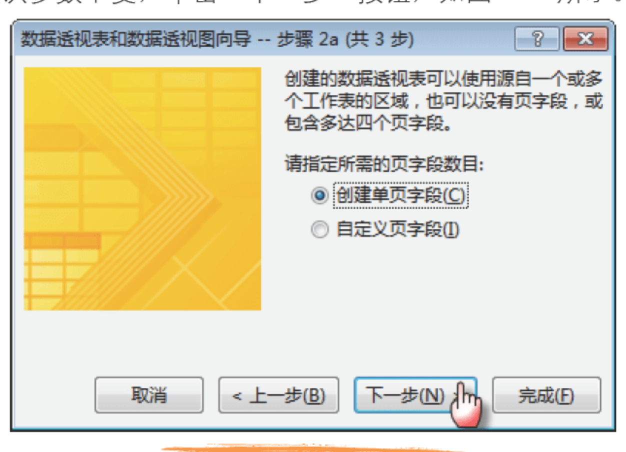


图7-45 向导第2步

Step03 如图 7-46 所示，依次选择表 1 跟表 2 的区域，单击“添加”按钮，之后单击“完成”按钮。

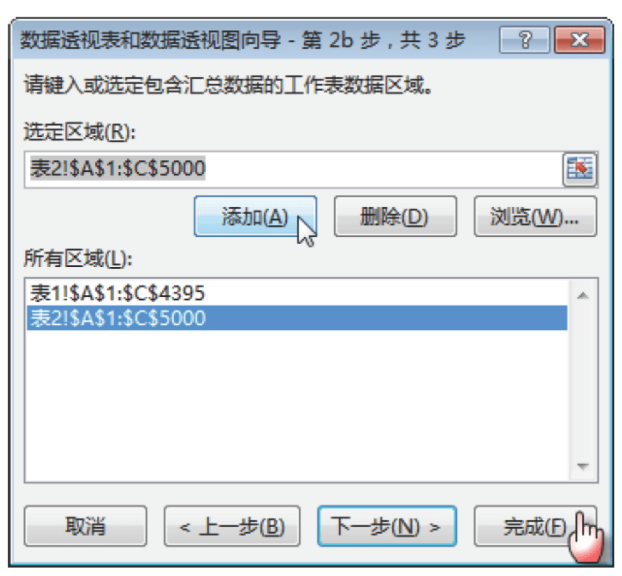


图7-46 向导第3步

这里出现了一个问题，区域有 4000 多行，如果用鼠标拖动选取一定很慢，其实选取区域是有诀窍的。如图 7-47 所示，选择标题，然后按 Ctrl+Shift+ ↓ 组合键，就完成了区域的选取。

	A	B	C
1	目的地	中转费	重量
2	福建泉州航空部	0.25	0.2
3	辽宁沈阳航空部	3.64	0.75
4	黑龙江哈尔滨航空部	2.86	0.45
5	福建泉州航空部	0.29	1.15
6	天津公[illegible]	3.[illegible]	0.85
7	安徽合[illegible]	0.[illegible]	0.05
8	安徽合肥航空部	0.85	0.3
9	辽宁沈阳航空部	1.94	0.2
10	浙江杭州航空部	23.97	14.1
11	福建泉州航空部	0.12	0.5
12	江苏无锡中转部	1.1	0.65

图 7-47 快速选取区域

Step04 如图 7-48 所示，中转费跟重量是两个不同概念，这里出现的总计不符合实际情况，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“删除总计”命令。

行标签	中转费	重量	总计
安徽合肥航空部	560.41	312.35	87[illegible]
北京中转部	1741.84	504.1	224[illegible]
福建泉州航空部	256.81	908.65	116[illegible]
福建沙县航空部	6.34	19.5	2[illegible]
福建厦门中转部	33.8	85.85	11[illegible]
甘肃兰州航空部	460.67	77.05	53[illegible]
广东揭阳航空部	436.2	107.7	54[illegible]
广东揭阳中转部	0	0.4	[illegible]
贵州贵阳航空部	736.1	189.35	92[illegible]
海南海口航空部	242.9	69.75	31[illegible]
河北石家庄中转部	1399.66	476.45	1876.11
河南郑州航空部	1234.02	332.2	1566.22
黑龙江哈尔滨航空部	1848.53	285.1	2133.63
湖北武汉航空部	1126.11	399.9	1526.01
湖南长沙航空部	1565.22	474.6	2039.82

图 7-48 删除总计



Step05 对数据透视表再进行简单的处理，最终效果如图 7-49 所示。

目的地	中转费	重量
安徽合肥航空部	560.41	312.35
北京中转部	1741.84	504.1
福建泉州航空部	256.81	908.65
福建沙县航空部	6.34	19.5
福建厦门中转部	33.8	85.85
甘肃兰州航空部	460.67	77.05
广东揭阳航空部	436.2	107.7
广东揭阳中转部	0	0.4
贵州贵阳航空部	736.1	189.35
海南海口航空部	242.9	69.75
河北石家庄中转部	1399.66	476.45
河南郑州航空部	1234.02	332.2
黑龙江哈尔滨航空部	1848.53	285.1
湖北武汉航空部	1126.11	399.9
湖南长沙航空部	1565.22	474.6

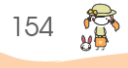
图7-49　各目的地中转费和重量

7.3.2 二维表格汇总各目的地中转费

如图 7-50 所示，是各目的地每天的中转费明细表。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	目的地	8-1	8-2	8-3	8-4	8-5	8-6	8-7	8-8	8-9	8-10	8-11
2	安徽合肥航空部	7		10	8	8	5	9		5	11	8
3	北京中转部	5		4	5	11	8	7	6	4	10	
4	福建泉州航空部	2	7	1			6	8	3	2	10	
5	福建沙县航空部	10	11	8				2	3	2	1	
6	福建厦门中转部	8	11	4			1	10	10	4		
7	甘肃兰州航空部	3	2	7			4	7	3	2	11	
8	广东揭阳航空部	8	1	1			5	11	8	7	8	
9	广东揭阳中转部	3	8	11			2	9	2	8	8	8
10	贵州贵阳航空部	3	8	5			3	6	5	7	10	11
11	海南海口航空部	2	3	7	3	11	8	5	6	2	9	4
12	河北石家庄中转部	3	9	9	8	6	7	9	9	5	4	10
13	河南郑州航空部	10	7	5	8	9	8	5	3	10	7	
14	黑龙江哈尔滨航空部	6	5	3	5	6	7		5	3	2	5
15	湖北武汉航空部	7	3	9	3	2	6	2	10	5	9	5
16	湖南长沙航空部	8	2	10	10	1	2	6	10	9	5	4

图7-50　各目的地每天中转费明细表

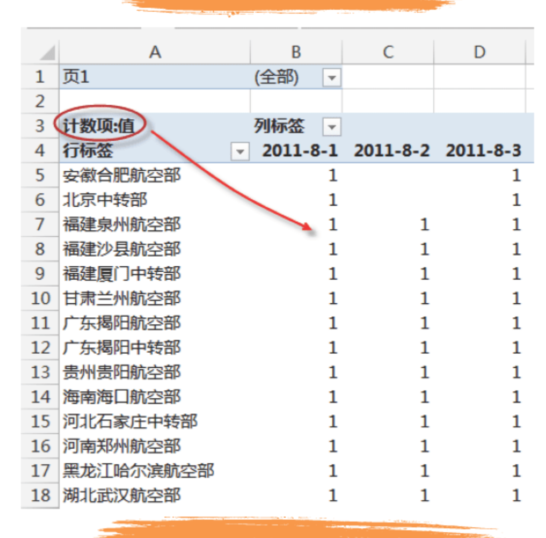


Step01 如图 7-51 所示，单击“数据透视表和数据透视图向导”按钮，在弹出的向导对话框中选中“多重合并计算数据区域”单选按钮，单击“下一步”按钮。

图 7-51　向导第 1 步

Step02 进入下一个界面，保持默认参数不变，单击“下一步”按钮。

Step03 选择数据源区域，单击“添加”按钮，之后单击“完成”按钮。如图 7-52 所示，中转费在这里变成了计数项。



	A	B	C	D
1	页1	(全部)		
2				
3	计数项:值	列标签		
4	行标签	2011-8-1	2011-8-2	2011-8-3
5	安徽合肥航空部	1		1
6	北京中转部	1		1
7	福建泉州航空部	1	1	1
8	福建沙县航空部	1	1	1
9	福建厦门中转部	1	1	1
10	甘肃兰州航空部	1	1	1
11	广东揭阳航空部	1	1	1
12	广东揭阳中转部	1	1	1
13	贵州贵阳航空部	1	1	1
14	海南海口航空部	1	1	1
15	河北石家庄中转部	1	1	1
16	河南郑州航空部	1	1	1
17	黑龙江哈尔滨航空部	1	1	1
18	湖北武汉航空部	1	1	1

图 7-52　计数项的中转费



Step04 如图 7-53 所示，单击“计数项: 值”这个单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“值汇总依据”→“求和”命令。

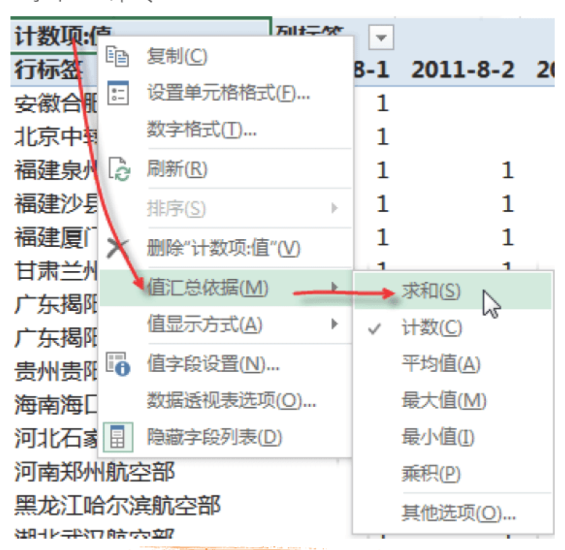


图7-53 更改值汇总依据

Step05 如图 7-54 所示，取消“列”跟“页 1”复选框的勾选。

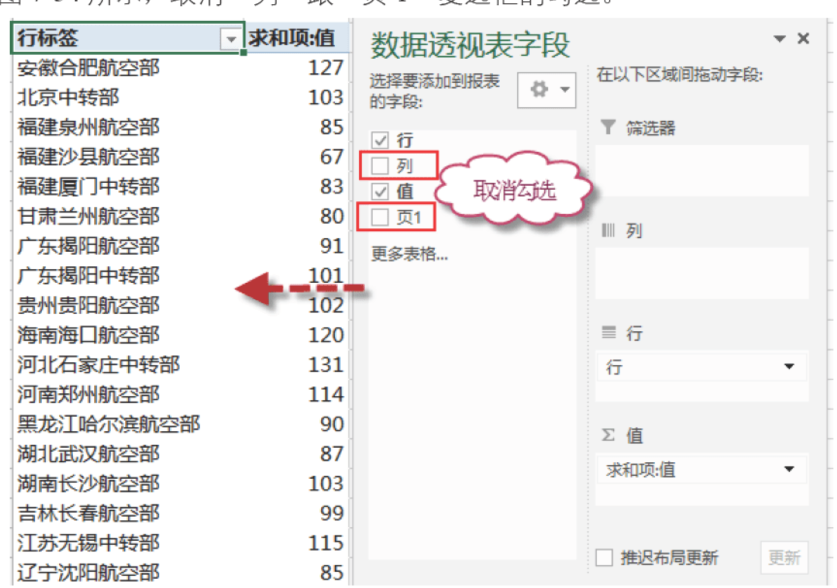


图7-54 取消“列”跟“页1”复选框的勾选



知识扩展：

如果想将二维表格转换成一维表格其实也很简单，如图 7-55 所示，双击总计的数值。

	A	B	C
31	天津公司	128	
32	西藏拉萨公司	122	
33	新疆乌鲁木齐航空部	94	
34	云南昆明航空部	108	
35	浙江杭州航空部	130	
36	重庆航空部	130	
37	**总计**	**3547**	
38			
39			

图7-55 双击总计的数值

生成的一维明细表，再经过简单的处理，就变成如图 7-56 所示的效果图。

	A	B	C
1	目的地	日期	中转费
2	安徽合肥航空部	2011-8-1	7
3	安徽合肥航空部	2011-8-3	10
4	安徽合肥航空部	2011-8-4	8
5	安徽合肥航空部	2011-8-5	8
6	安徽合肥航空部	2011-8-6	5
7	安徽合肥航空部	2011-8-7	9
8	安徽合肥航空部	2011-8-9	5
9	安徽合肥航空部	2011-8-10	11
10	安徽合肥航空部	2011-8-11	8
11	安徽合肥航空部	2011-8-12	6
12	安徽合肥航空部	2011-8-13	7
13	安徽合肥航空部	2011-8-14	4
14	安徽合肥航空部	2011-8-15	7
15	安徽合肥航空部	2011-8-16	2
16	安徽合肥航空部	2011-8-17	10

图7-56 一维明细表





7.3.3 数据安全

有的时候在对外发送时只是希望使用者看到数据透视表，而对数据源不希望被看到。但如果仅仅是删除了数据源，双击数据透视表的值就能又重新生成一份明细表，这样原始数据还是会被泄露。

对此常用的办法就是复制数据透视表，然后粘贴成值，这样数据透视表就变成了普通的表格。如图 7-57 所示，复制数据透视表，粘贴值和源格式。

不过这样变成了普通表格，无法再改变布局，如果仍然希望以后可以改变布局的话还有一种办法。

Step01 如图 7-58 所示，单击数据透视表任意单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“数据透视表选项”命令。

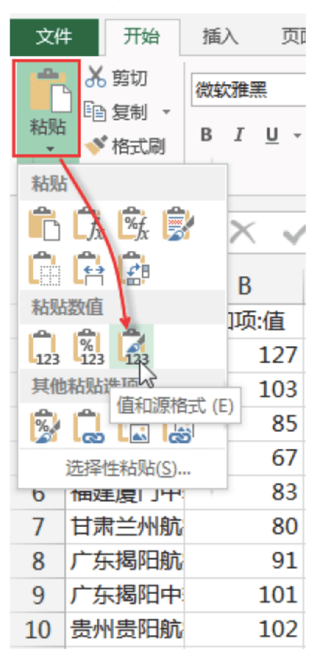


图7-57 粘贴成值

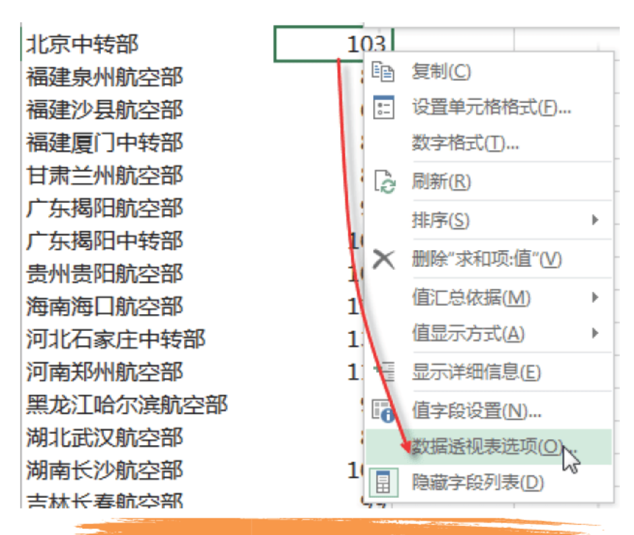
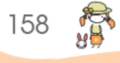


图7-58 选择“数据透视表选项”命令

Step02 如图 7-59 所示，在弹出的“数据透视表选项”对话框中，切换到“数据”选项卡，取消勾选“启用显示明细数据”复选框，单击“确定”按钮。

Step03 如图 7-60 所示，这样双击数据透视表，会弹出一个警告对话框“不能更改数据透视表的这一部分”。



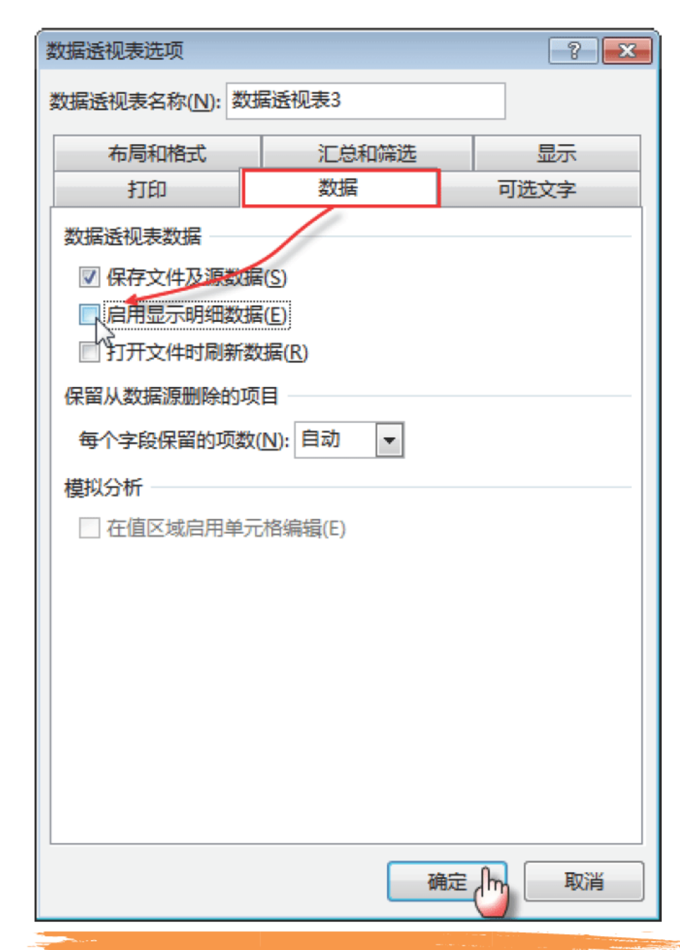



图7-59 取消勾选“启用显示明细数据”复选框

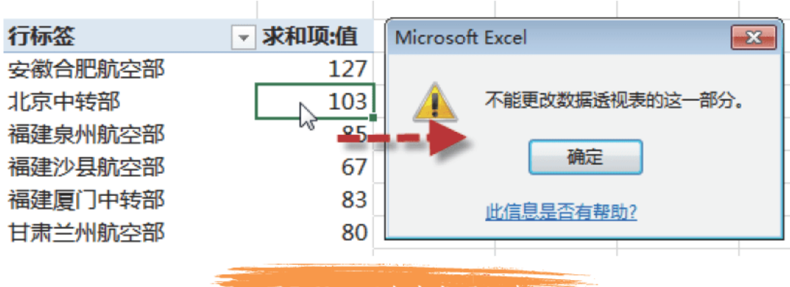


图7-60 不会生成明细表

这样对于新手而言是可行的，但对于老手就行不通，如果他们重新勾选“启用显示明细数





据”复选框的话，同样可以生成明细表。这时需要对工作表进行保护，双保险。

Step04 如图 7-61 所示，切换到“审阅”选项卡，再单击“保护工作表”按钮，在弹出的“保护工作表”对话框输入密码，同时勾选“使用数据透视表和数据透视图”复选框，单击“确定”按钮。

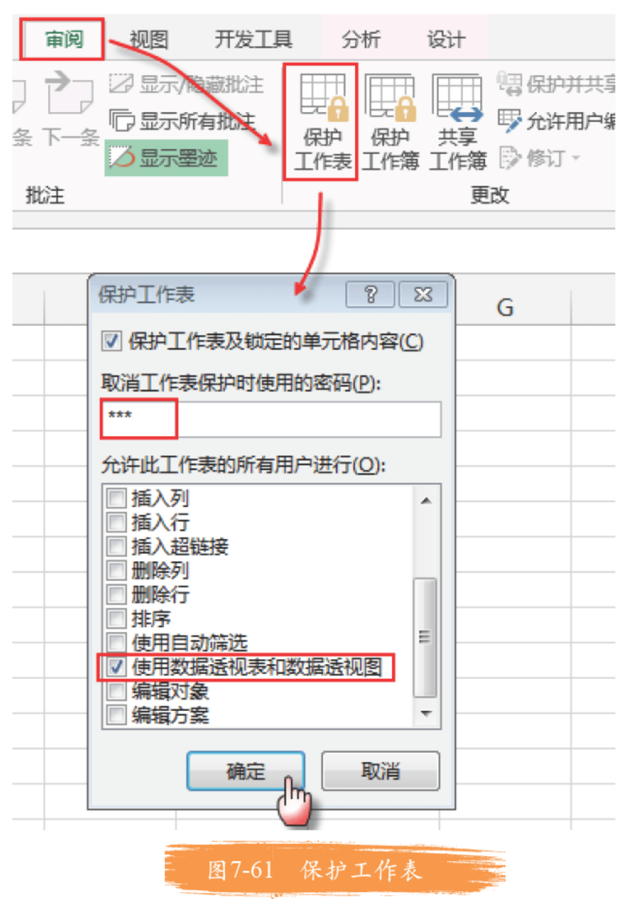
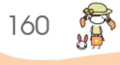


图7-61 保护工作表

这样数据透视表除了只能改变布局等小操作外，其他都不可以操作，比较稳妥。

7.3.4 多重合并计算区域的局限性

多重合并计算区域这个功能虽然很强大，但假如遇到两个表并且有两个汉字字段名的情况，用多重合并计算数据区域就会出错，这个功能只允许出现一个行字段。如图 7-62 所示，是两个表的数据。



	A	B	C
1	地区	品名	数量
2	南阳	订书机	1
3	南阳	订书机	5
4	北京	钢笔	6
5	上海	办公桌	8
6	南阳	订书机	10
7	北京	钢笔	[illegible]
8	南阳	订书机	10
9	南阳	钢笔	15
10	北京	订书机	19
11	北京	文件夹	19
12	北京	文件夹	19
13	北京	订书机	19
14	北京	订书机	19

两个表的数据

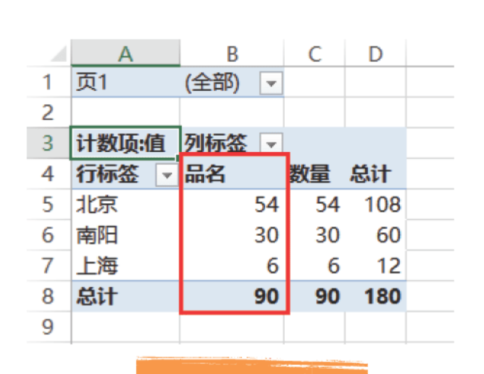
	A	B	C
1	地区	品名	数量
2	南阳	订书机	1
3	南阳	订书机	5
4	北京	钢笔	6
5	上海	办公桌	8
6	南阳	订书机	1
7	[illegible]	钢笔	10
8	南阳	订书机	10
9	南阳	钢笔	15
10	北京	订书机	19
11	北京	文件夹	19
12	北京	文件夹	19
13	北京	订书机	19
14	北京	订书机	19

图7-62　两个表的数据

如图 7-63 所示，通过多重合并计算区域创建的数据透视表，品名不是在行字段，造成统计出错。

既然行字段只允许有一个，就要想办法把两个字段合并成一个再创建数据透视表。

如图 7-64 所示，插入一列，然后用“&”号将两列连接起来，并用同样的方法在另一个表格做相同的操作。



	A	B	C	D
1	页1	(全部)		
2				
3	计数项:值	列标签		
4	行标签	品名	数量	总计
5	北京	54	54	108
6	南阳	30	30	60
7	上海	6	6	12
8	总计	90	90	180
9				



图7-63　出错



C1　=A1&" "&B1

	A	B	C	D
1	地区	品名	地区 品名	数量
2	南阳	订书机	南阳 订书机	1
3	南阳	订书机	南阳 订书机	5
4	北京	钢笔	北京 钢笔	6
5	上海	办公桌	上海 办公桌	8
6	南阳	订书机	南阳 订书机	10
7	北京	钢笔	北京 钢笔	10
8	南阳	订书机	南阳 订书机	10
9	南阳	钢笔	南阳 钢笔	15
10	北京	订书机	北京 订书机	19
11	北京	文件夹	北京 文件夹	19
12	北京	文件夹	北京 文件夹	19
13	北京	订书机	北京 订书机	19
14	北京	订书机	北京 订书机	19

图7-64　添加辅助列

如图 7-65 所示，再借助多重合并计算区域创建数据透视表，区域要选择 C 跟 D 两列，不



要选择错，这样就完成了统计。

最后再进行简单的美化即可，如图 7-66 所示。

页1	(全部)	
求和项:值	列标签	
行标签	数量	总计
北京 办公桌	166	166
北京 订书机	808	808
北京 钢笔	1516	1516
北京 铅笔	116	116
北京 文件夹	76	76
南阳 订书机	145	145
南阳 钢笔	1148	1148
南阳 稿纸	78	78
南阳 铅笔	436	436
上海 办公桌	16	16
上海 订书机	106	106
上海 铅笔	66	66
总计	4677	4677

图7-65　借助辅助列创建效果

求和项:值	列
地区 品名	数量
北京 办公桌	166
北京 订书机	808
北京 钢笔	1516
北京 铅笔	116
北京 文件夹	76
南阳 订书机	145
南阳 钢笔	1148
南阳 稿纸	78
南阳 铅笔	436
上海 办公桌	16
上海 订书机	106
上海 铅笔	66
总计	4677

图7-66　最终效果

这样虽然可以完成创建数据透视表，但没办法进行其他操作，有局限性。不过学习了 SQL 语句以后，这些都不是问题，多表多工作簿，多少字段都一样可以解决。

7.4 借助 SQL 让数据透视表无所不能

数据透视表本身就已经相当强大，如果再结合 SQL 语句，那汇总数据再无难事。利用



SQL 可以做到很多我们觉得不可思议的事情，例如多表合并，甚至是多工作簿合并。函数、数据透视表，一遇到多表基本上都无能为力，而 SQL 却依然能够轻松应对。结合 SQL，我们可以用 Excel 做小型的数据库，利用它达到系统的功能。另外，SQL 是一门通俗易懂的语言，很容易掌握。来，一起跟着卢子了解 SQL 的精髓——查询语句。

7.4.1 什么是SQL

SQL 就是一种结构化查询语言，容易阅读和理解。可以在数据库找到符合条件的所有数据。而 select 语句是最常用的一种语句，在 Excel 中 99% 都使用 select 语句。需要说明的是，SQL 不区分字母大小写。

先通过网络上流传的两段征婚词来了解下 SQL 语句：

男程序员征婚

```
select * from plmm where 未婚=true and 同性恋=false and 条件 in (细心，温柔，体贴，会做家务，会做饭，活泼，可爱，淑女，气质，智慧，不爱花钱) and 姓名 not in (凤姐，芙蓉姐姐，小月月) and 身高 between(155,170) and 年龄 >20 order by 美丽 Desc
```

中文意思：

从漂亮妹妹中挑选配偶，同时符合下面的条件：

未婚

不是同性恋

条件为细心，温柔，体贴，会做家务，会做饭，活泼，可爱，淑女，气质，智慧，不爱花钱

姓名不是凤姐，芙蓉姐姐，小月月

身高在 155cm 到 170cm 之间

年龄大于 20 岁

按相貌漂亮程度降序排序

女程序员征婚

```
SELECT * FROM 男人们 WHERE 未婚=true and 同性恋=false and 有房=true and 有车=true and 条件 in (帅气，绅士，大度，气质，智慧，温柔，体贴，会浪漫，活泼，可爱，最好还能带孩子) and 年龄 between(24, 40) Order by 存款
```

中文意思：略。

呵呵，如果按照以上要求征婚，估计很多人都得光棍。

从这两段语句可以看出，SQL 是不区分大小写的，可以从数据库（plmm 或者男人们）查询出符合条件的对象。





7.4.2 借助现有连接创建数据透视表

SQL 藏得太深了，以致很多人都不知道有 SQL 的存在。如图 7-67 所示，如果当初卢子不学习 SQL，还真不知道有“获取外部数据”这个功能。对于使用好几年 Excel 的卢子都没使用过，应该存在千千万万像卢子这样的人。



图7-67 导入外部数据

现在一起来看看 SQL 藏得到底有多深。

Step01 如图 7-68 所示，单击“数据”选项卡中的“现有连接”按钮，打开“现有连接”对话框，单击“浏览更多”按钮。

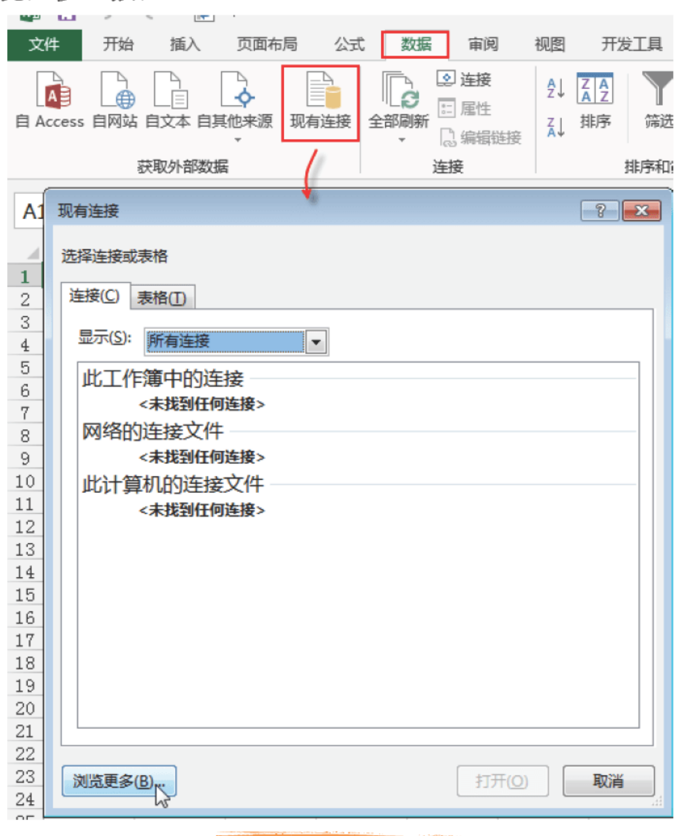
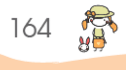


图7-68 浏览更多



Step02 如图 7-69 所示，找到“7.4 借助 SQL 让数据透视表无所不能”这个工作簿的位置，单击“打开”按钮。

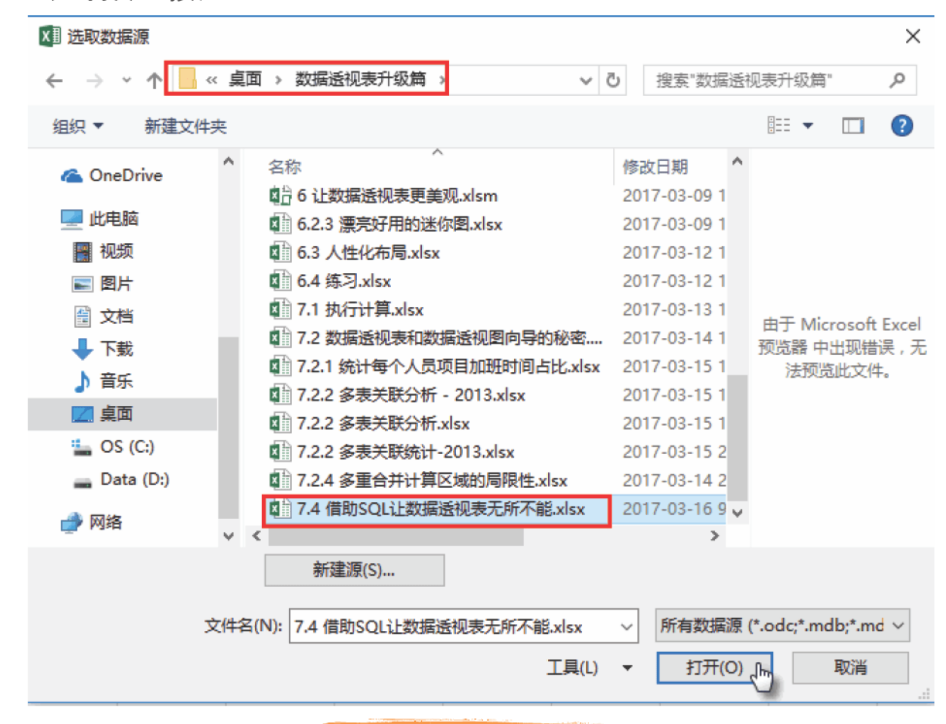


图7-69 找到工作簿

Step03 如图 7-70 所示，保持默认参数不变，单击“确定”按钮。



图7-70 选择表格



Step04 如图 7-71 所示，有 4 种显示方式，默认是以表的形式显示，改成数据透视表。数据的放置位置有两种，直接选择“现有工作表”，单击 A1 单元格，再单击“确定”按钮。

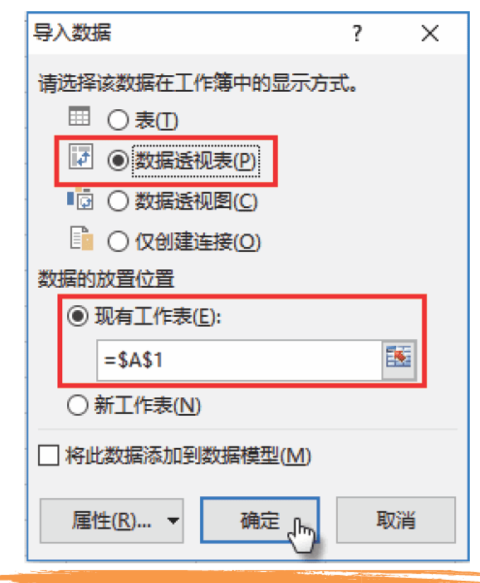


图 7-71 选中“数据透视表”单选按钮

Step05 如图 7-72 所示，到这一步就跟平常创建数据透视表添加字段的操作一样，将“省份”拉到行区域，将“销售金额”拉到值区域。

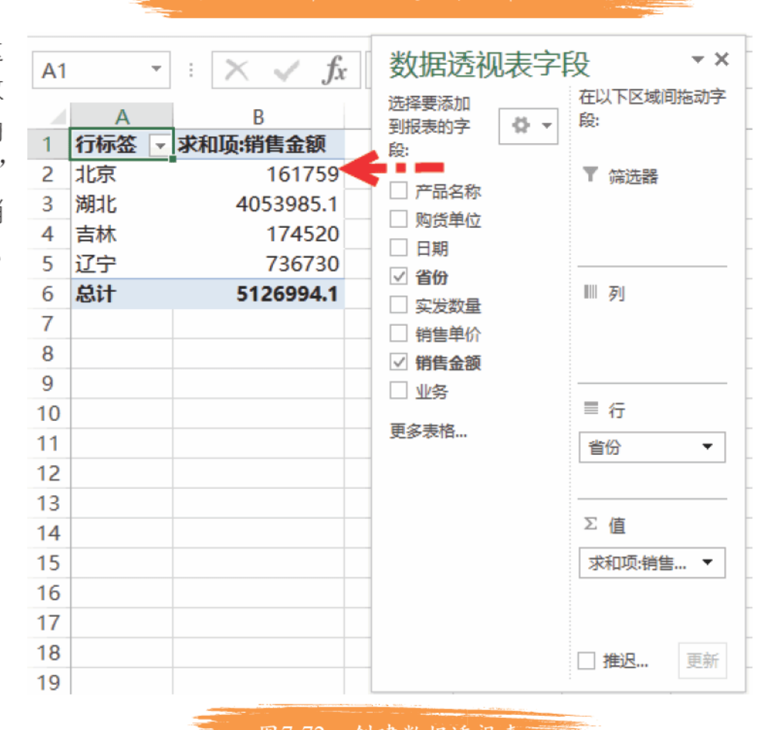
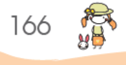


图 7-72 创建数据透视表



数据找得千辛万苦，那借助现有连接创建数据透视表究竟有什么好处呢？

有两个好处：

1. 可以获取动态数据源

如图 7-73 所示，为了更明显地查看区别，输入了卢子自己这一条数据。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	日期	省	购货单位	产品名称	实发数	销售单价	销售金	业
2483	2015-12-31	湖北	湖北宜昌-李益国	1000g农家曝豆角	50	14	700	B
2484	2015-12-31	湖北	湖北宜昌-李益国	200g农家曝豆角	200	3.5	700	B
2485	2015-12-31	湖北	湖北宜昌-李益国	200g口味榨菜皮	200	3	600	B
2486	2015-12-31	湖北	湖北宜昌-李益国	500g鸡汁脆笋	400	10	4000	B
2487	2015-12-31	广东	广东-卢子	Excel不加班	10	29	290	卢子
2488								

图 7-73 新增加数据

如图 7-74 所示，返回数据透视表的工作表，单击数据透视表任意单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“刷新”命令，这样就自动添加了一条记录。

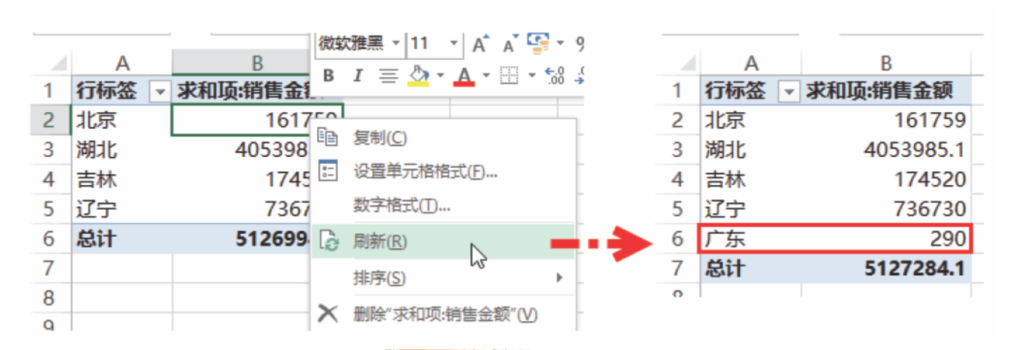


图 7-74 刷新数据透视表

当然这个动态数据源也可以借助插入表格实现，最重要的好处是第二点。

2. 借助这个可以输入 SQL语句

如图 7-75 所示，切换到“数据”选项卡，单击“属性”按钮，在弹出的“连接属性”对话框单击“定义”按钮，在“命令文本”文本框中输入下面的语句，单击“确定”按钮。

```
SELECT * FROM [2015 年 $]
```

SELECT 语法：

```
SELECT 字段名 FROM [ 表格名 $ 区域 ]
```





“*”代表所有字段名，如果需要某个字段名可以直接写出。例如：

```
SELECT 省份，销售金额 FROM [表格名$区域]
```

如果是引用整个工作表，区域可以省略。

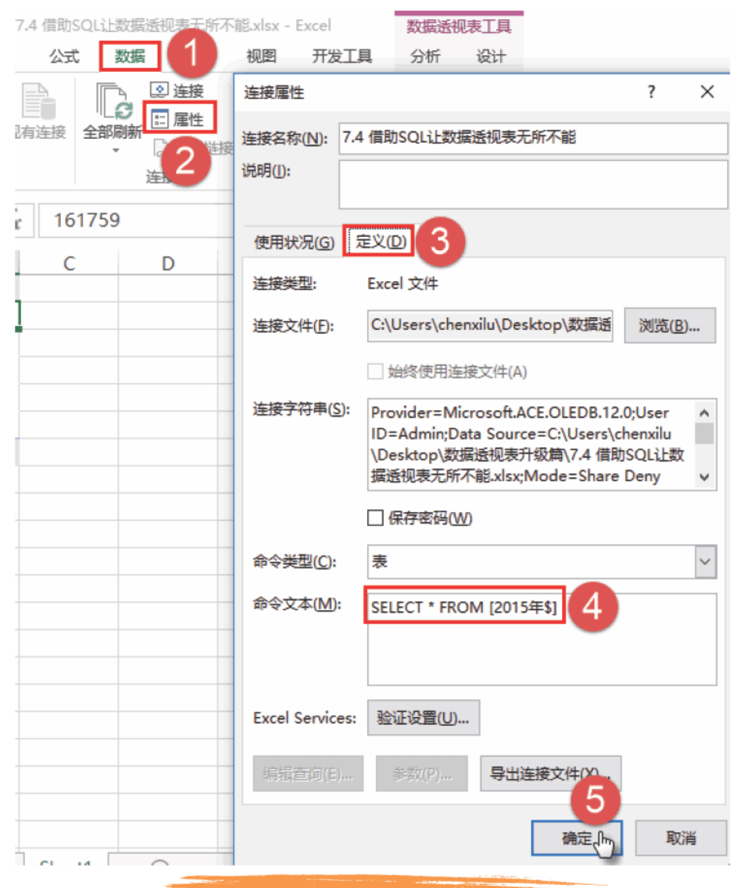


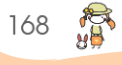
图7-75 输入第一条SQL语句

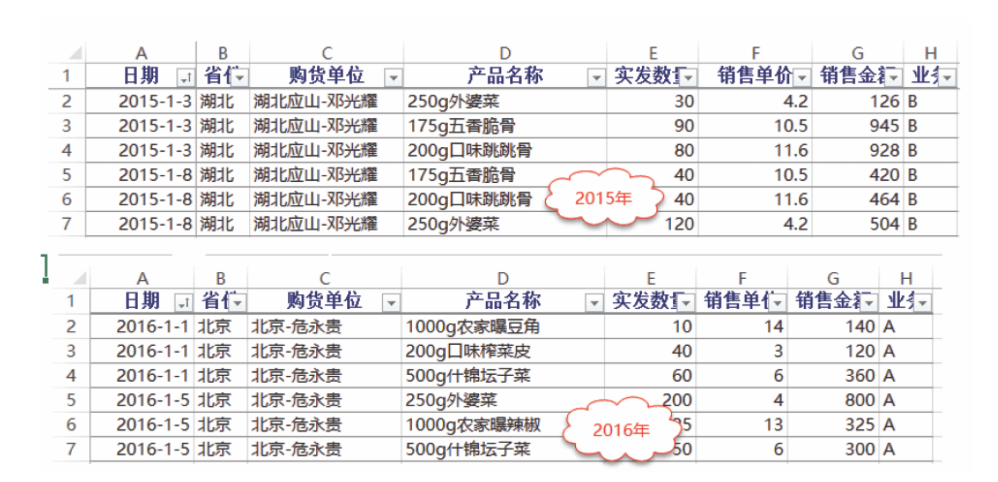
经过如此多的步骤才见到 SQL 的储存地，如非专业人士，哪里会知道，藏得太深了。

7.4.3 突破多表合并计算区域汇总的局限性

要对多个表格多个字段进行统计分析，这时 SQL 就派上了用场。

如图 7-76 所示，我们刚刚是对 2015 年这个表格的数据进行统计，现在增加了一个格式一模一样的 2016 年的表格，要对两个表格进行统计。





	A	B	C	D	E	F	G	H
1	日期	省	购货单位	产品名称	实发数	销售单价	销售金	业
2	2015-1-3	湖北	湖北应山-邓光耀	250g外婆菜	30	4.2	126	B
3	2015-1-3	湖北	湖北应山-邓光耀	175g五香脆骨	90	10.5	945	B
4	2015-1-3	湖北	湖北应山-邓光耀	200g口味跳跳骨	80	11.6	928	B
5	2015-1-8	湖北	湖北应山-邓光耀	175g五香脆骨	40	10.5	420	B
6	2015-1-8	湖北	湖北应山-邓光耀	200g口味跳跳骨	40	11.6	464	B
7	2015-1-8	湖北	湖北应山-邓光耀	250g外婆菜	120	4.2	504	B

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	日期	省	购货单位	产品名称	实发数	销售单	销售金	业
2	2016-1-1	北京	北京-危永贵	1000g农家曝豆角	10	14	140	A
3	2016-1-1	北京	北京-危永贵	200g口味榨菜皮	40	3	120	A
4	2016-1-1	北京	北京-危永贵	500g什锦坛子菜	60	6	360	A
5	2016-1-5	北京	北京-危永贵	250g外婆菜	200	4	800	A
6	2016-1-5	北京	北京-危永贵	1000g农家曝辣椒	[illegible]	13	325	A
7	2016-1-5	北京	北京-危永贵	500g什锦坛子菜	50	6	300	A

图7-76 格式相同的两个表格

如图 7-77 所示，切换到“数据”选项卡，单击“属性”按钮，在弹出的“连接属性”对话框单击“定义”按钮，在“命令文本”文本框中输入下面的语句，单击“确定”按钮。

```
SELECT * FROM [2015 年 $]
UNION ALL
SELECT * FROM [2016 年 $]
```



图7-77 输入多表合并语句





多表合并语法：

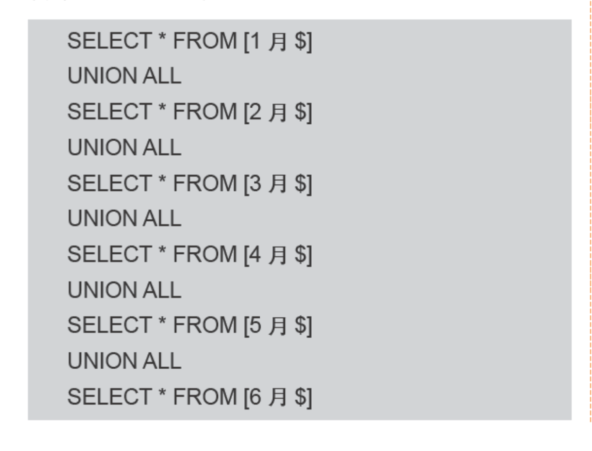
```
SELECT 字段名 FROM [表格名 1$]
UNION ALL
SELECT 字段名 FROM [表格名 2$]
```

如图 7-78 所示，就这么一更改语句，统计就出来了，爽吧！

	A	B
1	行标签	求和项:销售金额
2	北京	250247
3	湖北	4075476.1
4	吉林	174520
5	辽宁	787155
6	广东	290
7	安徽	13580
8	江西	17210
9	四川	14305
10	陕西	700
11	总计	5333483.1
12		

图7-78　多表汇总效果

同理，如果是有 1—12 个月要汇总，就只需改一下语句就可以：



```
SELECT * FROM [1 月 $]
UNION ALL
SELECT * FROM [2 月 $]
UNION ALL
SELECT * FROM [3 月 $]
UNION ALL
SELECT * FROM [4 月 $]
UNION ALL
SELECT * FROM [5 月 $]
UNION ALL
SELECT * FROM [6 月 $]
UNION ALL
SELECT * FROM [7 月 $]
UNION ALL
SELECT * FROM [8 月 $]
UNION ALL
SELECT * FROM [9 月 $]
UNION ALL
SELECT * FROM [10 月 $]
UNION ALL
SELECT * FROM [11 月 $]
UNION ALL
SELECT * FROM [12 月 $]
```

这里教大家一个妙招快速输入 SQL 语句。

Step01 如图 7-79 所示，先在单元格输入第一段语句。

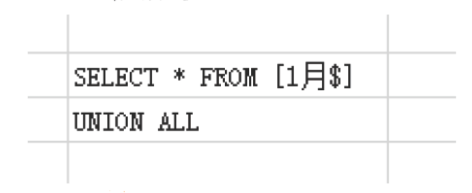


图7-79　第一段语句

Step02 如图 7-80 所示，选择第一段语句的两个单元格，然后下拉就可以。

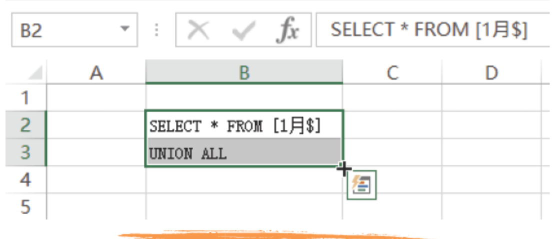


图7-80　下拉两个单元格

Step03 如图 7-81 所示，将语句复制到记事本中就可以，再重新复制到命令文本框，这样避免输入的错误。

新建文本文档.txt - 记事本

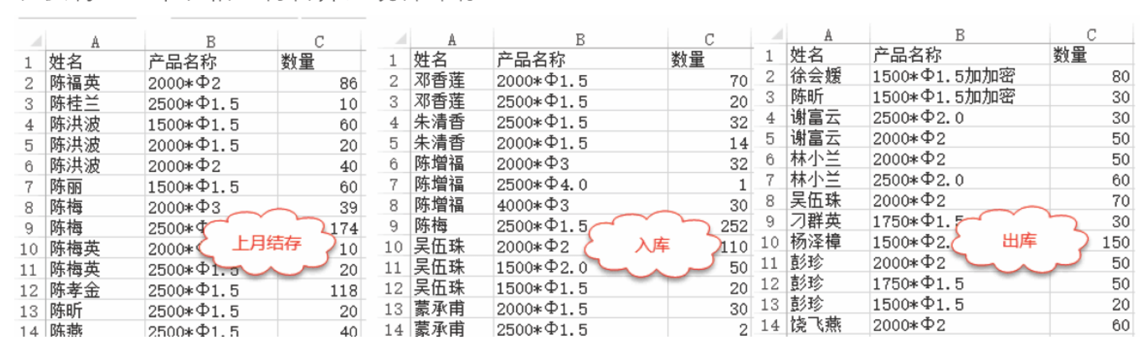
文件(F)　编辑(E)　格式(O)　查看(V)　帮助(H)

```
SELECT * FROM [1月$]
UNION ALL
SELECT * FROM [2月$]
UNION ALL
SELECT * FROM [3月$]
UNION ALL
SELECT * FROM [4月$]
UNION ALL
SELECT * FROM [5月$]
UNION ALL
SELECT * FROM [6月$]
UNION ALL
SELECT * FROM [7月$]
UNION ALL
SELECT * FROM [8月$]
UNION ALL
SELECT * FROM [9月$]
UNION ALL
SELECT * FROM [10月$]
UNION ALL
SELECT * FROM [11月$]
UNION ALL
SELECT * FROM [12月$]
```

图7-81　将语句复制到记事本

7.4.4 进销存管理

如图 7-82 所示，在 Excel 工作簿的三个表格中依次存放了上月结存、入库和出库数据，现在要将这三个表格进行合并，统计库存。



	A	B	C
1	姓名	产品名称	数量
2	陈福英	2000*Φ2	86
3	陈桂兰	2500*Φ1.5	10
4	陈洪波	1500*Φ1.5	60
5	陈洪波	2000*Φ1.5	20
6	陈洪波	2000*Φ2	40
7	陈丽	1500*Φ1.5	60
8	陈梅	2000*Φ3	39
9	陈梅	2500*Φ	174
10	陈梅英	2000*	10
11	陈梅英	2500*Φ1.	20
12	陈孝金	2500*Φ1.5	118
13	陈昕	2500*Φ1.5	20
14	陈燕	2500*Φ1.5	40

	A	B	C
1	姓名	产品名称	数量
2	邓香莲	2000*Φ1.5	70
3	邓香莲	2500*Φ1.5	20
4	朱清香	2500*Φ1.5	32
5	朱清香	2000*Φ1.5	14
6	陈增福	2000*Φ3	32
7	陈增福	2500*Φ4.0	1
8	陈增福	4000*Φ3	30
9	陈梅	2500*Φ1.5	252
10	吴伍珠	2000*Φ2	110
11	吴伍珠	1500*Φ2.0	50
12	吴伍珠	1500*Φ1.5	20
13	蒙承甫	2000*Φ1.5	30
14	蒙承甫	2500*Φ1.5	2

	A	B	C
1	姓名	产品名称	数量
2	徐会媛	1500*Φ1.5加加密	80
3	陈昕	1500*Φ1.5加加密	30
4	谢富云	2500*Φ2.0	30
5	谢富云	2000*Φ2	50
6	林小兰	2000*Φ2	50
7	林小兰	2500*Φ2.0	60
8	吴伍珠	2000*Φ2	70
9	刁群英	1750*Φ1.	30
10	杨泽樟	1500*Φ2.	150
11	彭珍	2000*Φ2	50
12	彭珍	1750*Φ1.5	50
13	彭珍	1500*Φ1.5	20
14	饶飞燕	2000*Φ2	60

图7-82　进销存明细表

现在从头开始，做一个完整的借助 SQL 让数据透视表完成统计的全过程。





Step01 如图 7-83 所示，切换到“数据”选项卡，单击“现有连接”按钮，从弹出的“现有连接”对话框中单击“浏览更多”按钮。

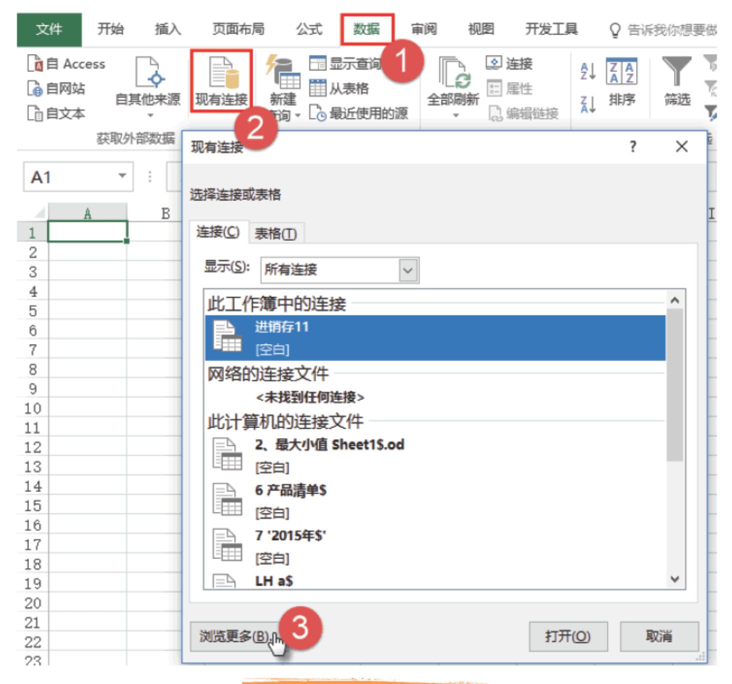


图7-83 浏览更多

Step02 如图 7-84 所示，从打开的“选取数据源”对话框中找到工作簿的存放位置，单击“打开”按钮。

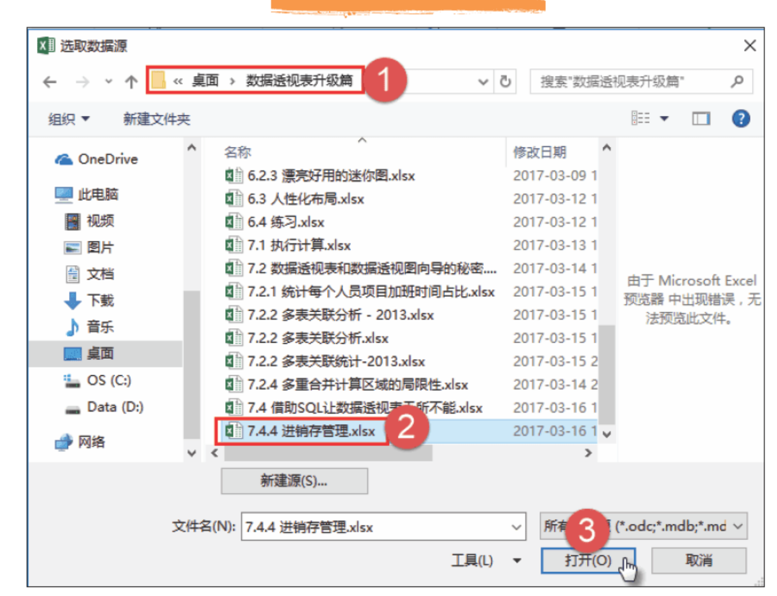


图7-84 找到工作簿





Step03 如图 7-85 所示，弹出“选择表格”对话框，保持默认参数不变，单击“确定”按钮。

Step04 如图 7-86 所示，从弹出的“导入数据”对话框中选中“数据透视表”单选按钮，单击“属性”按钮。



图7-85 选择表格

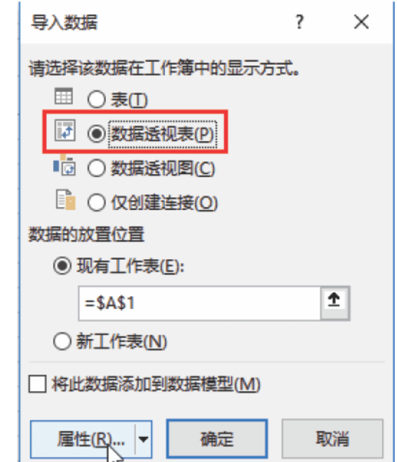


图7-86 选中“数据透视表”单选按钮

Step05 如图 7-87 所示，从弹出的“连接属性”对话框中单击“定义”按钮，在“命令文本”文本框输入下面的语句，单击“确定”按钮。

```
SELECT *, 上月结存 + 入库 - 出库 AS 库存 FROM (SELECT 姓名 , 产品名称 , 数量 AS 上月结存 ,0 AS 入库 ,0 AS 出库 FROM [ 上月结存 $] UNION ALL SELECT 姓名 , 产品名称 ,0 AS 上月结存 , 数量 AS 入库 ,0 AS 出库 FROM [入库 $] UNION ALL SELECT 姓名 ,产品名称 ,0 AS 上月结存 ,0 AS 入库 , 数量 AS 出库 FROM [出库 $])
```

语法说明：

语句看似很长，其实并不难理解，我们先拆开看。

```
SELECT 姓名 , 产品名称 , 数量 AS 上月结存 ,0 AS 入库 ,0 AS 出库 FROM [ 上月结存 $]
```

这段语句出现了两个新知识。

（1）AS，比如卢子原来的微博名叫“Excel 之恋”，后来改名为“Excel 不加班”，这时就用 Excel 之恋 AS Excel 不加班，就相当于改名字的意思。

（2）0 AS 入库，就是添加一列标题叫“入库”，数量为 0。

```
SELECT 姓名 , 产品名称 , 数量 AS 上月结存 ,0 AS 入库 ,0 AS 出库 FROM [ 上月结存 $]
UNION ALL
SELECT 姓名 , 产品名称 ,0 AS 上月结存 , 数量 AS 入库 ,0 AS 出库 FROM [ 入库 $]
UNION ALL
```





```
SELECT 姓名 , 产品名称 ,0 AS 上月结存 ,0 AS 入库 , 数量 AS 出库 FROM [ 出库 $])
```

其实就是将所有表格合并起来，组成一个新表格。

```
SELECT *, 上月结存 + 入库 - 出库 AS 库存 FROM ( 新表格 )
```

上月结存 + 入库 – 出库 AS 库存，就是将上月结存 + 入库 – 出库这三列的值进行运算后重命名为“库存”。

SQL 的缺点是语句太长，优点就是将语句拆分来理解很容易。

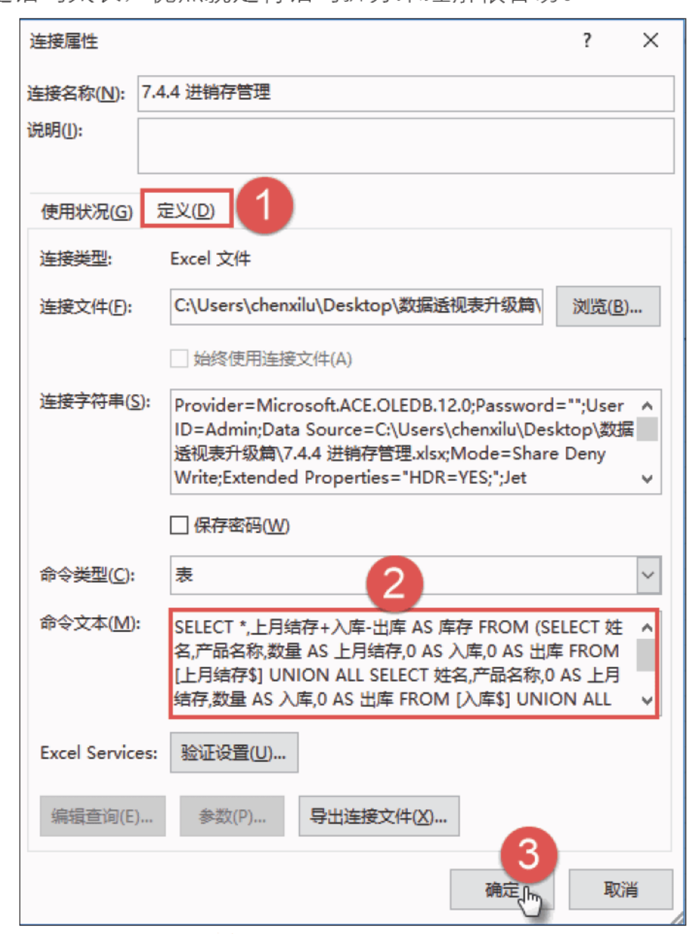
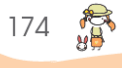


图7-87 输入语句

Step06 如图 7-88 所示，将姓名、产品名称拉到行区域，将上月结存、入库、出库和库存拉到值区域。



	A	B	C	D	E
1	行标签	求和项:上月结存	求和项:入库	求和项:出库	求和项:库存
2	⊟卜长红				
3	1500*Φ1.5加密清远	0	30	0	30
4	2000*Φ1.5	0	0	100	-100
5	**卜长红 汇总**	**0**	**30**	**100**	**-70**
6	⊟蔡启发				
7	2000*Φ2	0	0	30	-30
8	**蔡启发 汇总**	**0**	**0**	**30**	**-30**
9	⊟曾航森				
10	1750*Φ1.5	0	0	20	-20
11	2500*Φ1.5	20	0	0	20
12	**曾航森 汇总**	**20**	**0**	**20**	**0**
13	⊟曾建新				
14	2500*Φ2.0	60	0	0	60
15	**曾建新 汇总**	**60**	**0**	**0**	**60**
16	⊟曾庆梅				
17	2000*Φ2	40	40	50	30
18	2500*Φ2.0	0	30	0	30
19	**曾庆梅 汇总**	**40**	**70**	**50**	**60**
20	⊟曾琼				
21	2000*Φ1.5	0	10	0	10
22	2500*Φ4.0	0	60	0	60
23	**曾琼 汇总**	**0**	**70**	**0**	**70**
24	⊟曾祥汉				
25	1500*Φ2.0	30	30	0	60

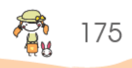
图7-88 添加字段

Step07 对数据透视表进行美化，最终效果如图 7-89 所示。

	A	B	C	D	E	F
1	姓名	产品名称	上月结存	入库	出库	库存
2	卜长红	1500*Φ1.5加密清远	0	30	0	30
3		2000*Φ1.5	0	0	100	-100
4	蔡启发	2000*Φ2	0	0	30	-30
5	曾航森	1750*Φ1.5	0	0	20	-20
6		2500*Φ1.5	20	0	0	20
7	曾建新	2500*Φ2.0	60	0	0	60
8	曾庆梅	2000*Φ2	40	40	50	30
9		2500*Φ2.0	0	30	0	30
10	曾琼	2000*Φ1.5	0	10	0	10
11		2500*Φ4.0	0	60	0	60
12	曾祥汉	1500*Φ2.0	30	30	0	60
13		2500*Φ1.5	0	0	0	0
14	曾祥立	2000*Φ1.5	20	0	0	20

图7-89 美化数据透视表

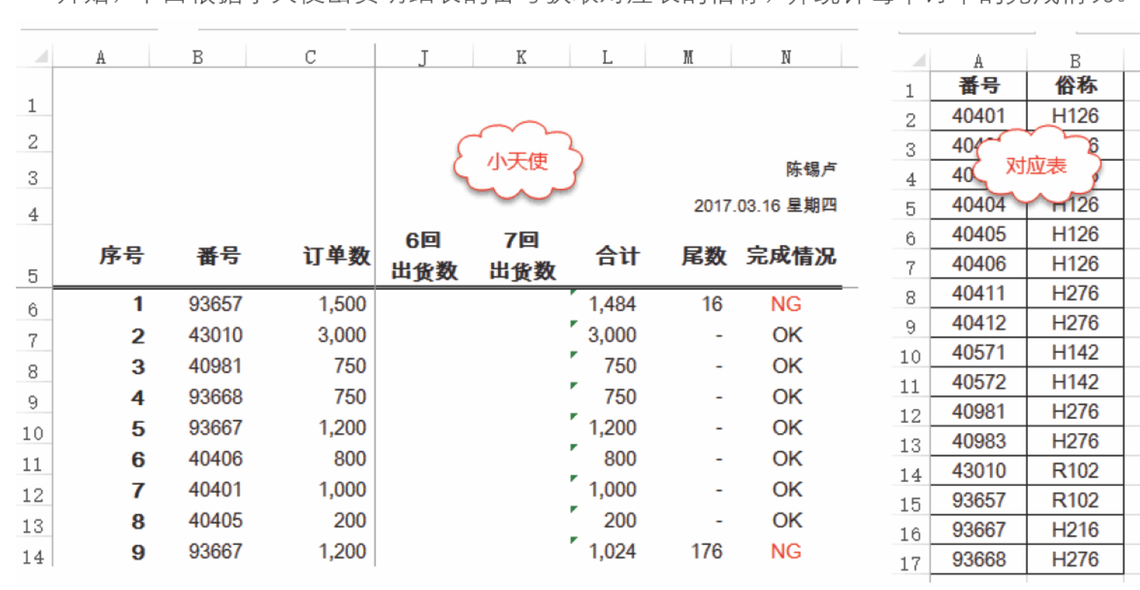




进销存管理其实是一门学问，需要好多部门的配合才能做好，只要中间有一个环节没做好，得到的数据就会不准确。比如我们这份进销存表就有缺陷，库存居然有负数，这就是当初没有记录准确的原因，如漏记录、记录错误等。这也就有了每月初或者月底进行盘点库存的需要。

7.4.5 两表关联处理订单完成情况

如图 7-90 所示，在很多情况下，表格不可能都是规规矩矩从 A1 开始，小天使这个表是从 A5 开始，下面根据小天使出货明细表的番号获取对应表的俗称，并统计每个订单的完成情况。



	A	B	C	J	K	L	M	N
5	序号	番号	订单数	6回出货数	7回出货数	合计	尾数	完成情况
6	1	93657	1,500			1,484	16	NG
7	2	43010	3,000			3,000	-	OK
8	3	40981	750			750	-	OK
9	4	93668	750			750	-	OK
10	5	93667	1,200			1,200	-	OK
11	6	40406	800			800	-	OK
12	7	40401	1,000			1,000	-	OK
13	8	40405	200			200	-	OK
14	9	93667	1,200			1,024	176	NG

	A	B
1	番号	俗称
2	40401	H126
3	404[illegible]	[illegible]6
4	40[illegible]	[illegible]
5	40404	H126
6	40405	H126
7	40406	H126
8	40411	H276
9	40412	H276
10	40571	H142
11	40572	H142
12	40981	H276
13	40983	H276
14	43010	R102
15	93657	R102
16	93667	H216
17	93668	H276

图7-90　两个表的情况

跟以前的操作步骤一样，找到“命令文本”文本框输入下面的 SQL 语句。

```
SELECT b. 俗称 ,a. 订单数 ,a. 合计 as 出货数 ,a. 尾数 +0 as 尾数 FROM [小天使 $a5:n]a,[ 对应表 $]b
WHERE a. 番号 =b. 番号
```

语法说明：

```
SELECT 字段名 FROM [ 表格名 1$ 区域 ],[ 表格名 2$ 区域 ] WHERE 表格名 1. 字段名 = 表格名 2 字段名
```

里面的字母 a、b 都是表格的别名，可以任意改变。

如图 7-91 所示，将俗称拉到行字段，将订单数、出货数和尾数拉到值字段。



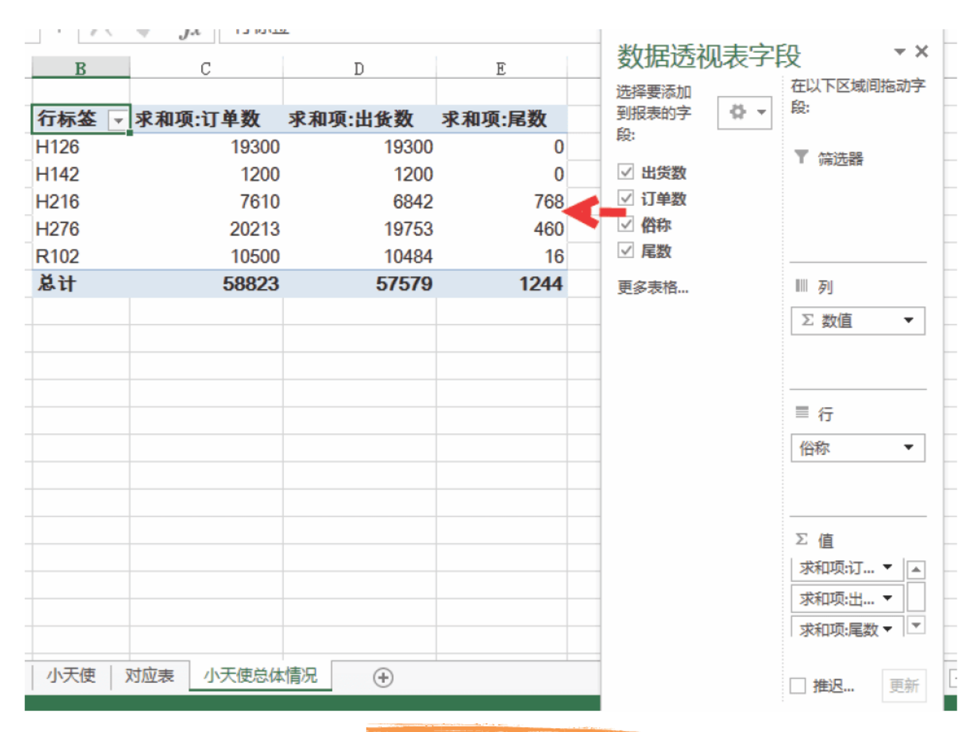


图7-91 添加字段

7.4.6 神奇的多工作簿汇总

如图 7-92 所示，现在要将格式相同的多个工作簿汇总，获取每个工作簿的出货数量。





图7-92 格式相同的多个工作簿

Step01 新建一个工作簿，其他跟以前的操作步骤一样，选择任意一个工作簿，找到“命令文本”文本框输入下面的 SQL 语句。

```
SELECT ‘RUD’ as 供应商 , 出货数 FROM [C:\Users\chenxilu\Desktop\ 数据透视表升级篇 \7.4.6 神奇的多工作簿汇总 \RUD.xlsx].[Sheet1$]
UNION ALL
SELECT ‘MAX’ as 供应商 , 出货数 FROM [C:\Users\chenxilu\Desktop\ 数据透视表升级篇 \7.4.6 神奇的多工作簿汇总 \MAX.xlsx].[Sheet1$]
UNION ALL
SELECT ‘小天使’ as 供应商 , 出货数 FROM [C:\Users\chenxilu\Desktop\ 数据透视表升级篇 \7.4.6 神奇的多工作簿汇总 \ 小天使 .xlsx].[Sheet1$]
```

在 SQL 中多工作簿合并，其实跟多表格合并是一样的，只是增加了一个文件存放路径

```
[C:\Users\chenxilu\Desktop\ 数据透视表升级篇 \7.4.6 神奇的多工作簿汇总 \RUD.xlsx].[Sheet1$]
```

工作簿的路径可不是傻傻的手工输入得到的，而是借助软件本身的功能提供的。

Step02 如图 7-93 所示，右击任意一个工作簿，在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令。





图7-93 选择“属性”命令

Step03 如图 7-94 所示，就可以看到位置，也就是存放文件的路径，只要复制出来即可。

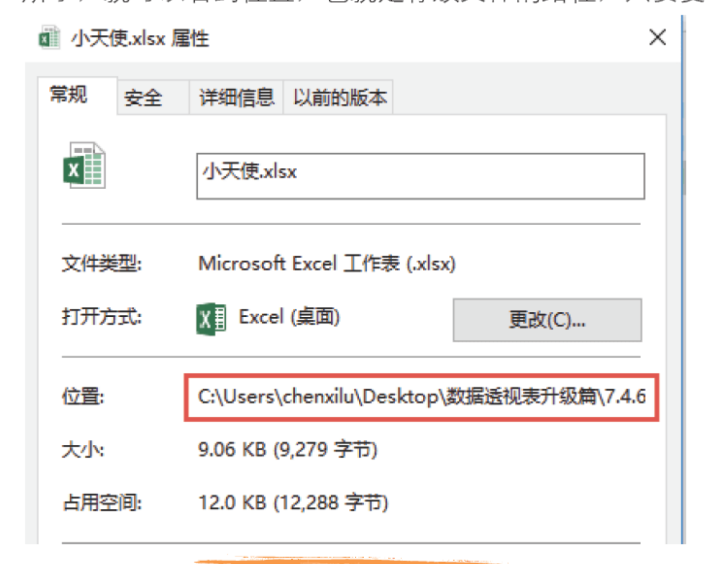


图7-94　复制文件的路径

Step04 如图 7-95 所示，将“供应商”拉到行字段，将“出货数”拉到值字段。

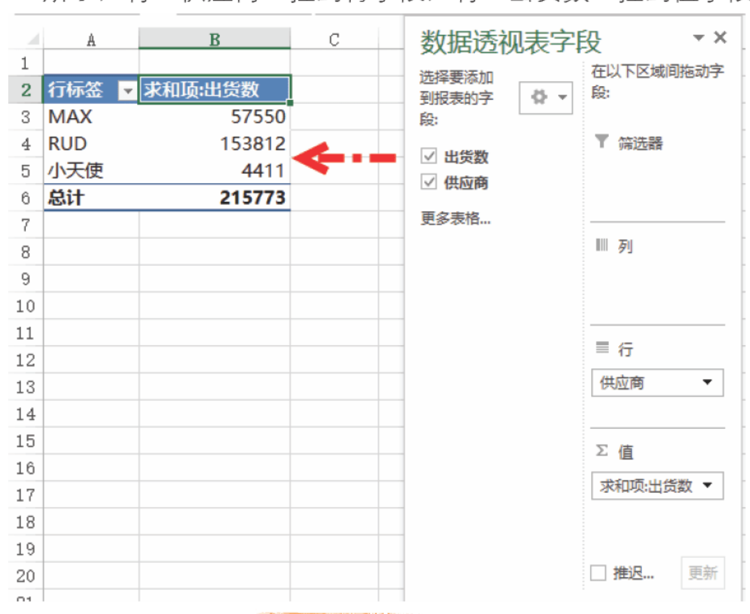


图7-95　添加字段



细心的你可能会发现这次数据透视表的字段只有两个，原来表格中的字段有很多个，其实字段要多少都是可以自己增加的，只要对 SQL 语句稍作更改即可。将里面的出货数换成“*”就可以得到所有字段。

```
SELECT ‘RUD’ as 供应商 ,* FROM [C:\Users\chenxilu\Desktop\ 数据透视表升级篇 \7.4.6 神奇的多工作簿汇总 \RUD.xlsx].[Sheet1$]
UNION ALL
SELECT ‘MAX’ as 供应商 ,* FROM [C:\Users\chenxilu\Desktop\ 数据透视表升级篇 \7.4.6 神奇的多工作簿汇总 \MAX.xlsx].[Sheet1$]
UNION ALL3
SELECT ‘小天使’ as 供应商 ,* FROM [C:\Users\chenxilu\Desktop\ 数据透视表升级篇 \7.4.6 神奇的多工作簿汇总 \ 小天使 .xlsx].[Sheet1$]
```

如图 7-96 所示，现在数据透视表中就存在了所有字段，可以随时添加，如将“番号”拉到筛选器。

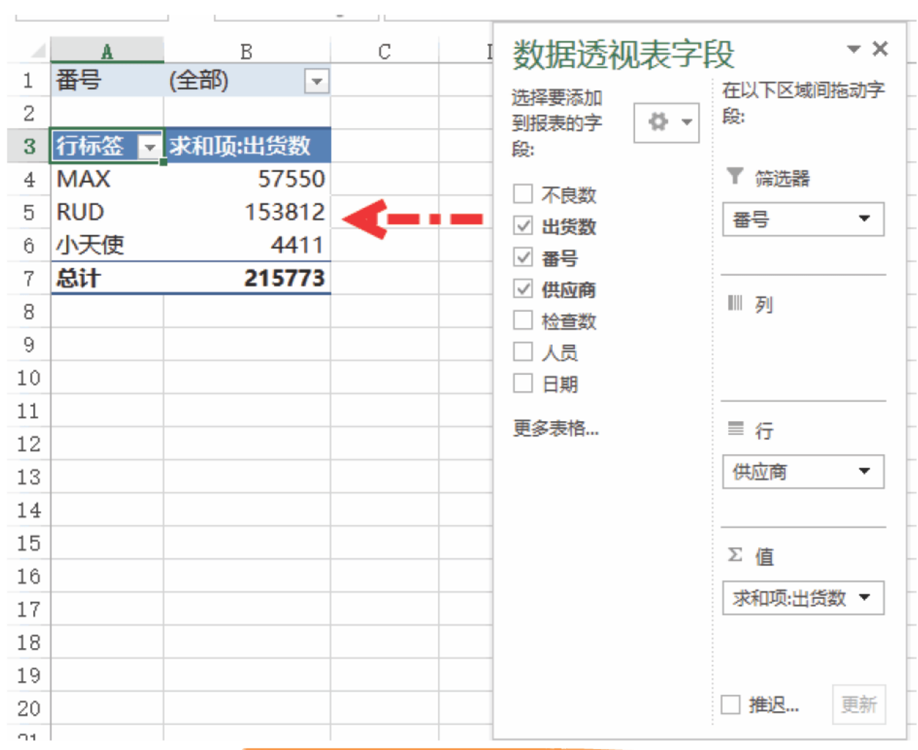
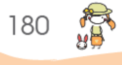


图7-96 数据透视表存在所有字段



7.5 大数据的必杀技

随着时代的发展，现在很多公司使用的数据越来越多，有的是几十万行甚至是几百万行数据，单独靠 Excel 很难处理这么庞大的数据。数据一多就卡死，再庞大一点的连 Excel 都容纳不了那么多。那遇到大数据是不是就没办法了？别忘了 Excel 强大的协作能力，通过外力也能处理非常庞大的数据。

7.5.1 将数据导入到Access

打虎亲兄弟，上阵父子兵。这时 Excel 的亲兄弟 Access 就派上用场，都是同一个妈 Office 生的。Excel 用于处理小数据，Access 用于处理大数据。

如图 7-97 所示，这就是在 Excel 几十万行数据执行计算的效果，一直显示正在计算，喝完一杯咖啡估计就计算得差不多了。如果时间充裕，那倒没什么，可是如果是很紧急的情况下，真恨不得把电脑砸了。

正在计算: (4 个处理器): 7%　计数: 2

图7-97　正在计算

而几十万行数据在 Access 中就是小数据，不值得一提。Excel 跟 Access 是不同的软件，如何将数据导入到 Access 中呢？

将数据导入到 Access 中的步骤有点多，但操作非常简单，直接按提示操作即可。

Step01 如图 7-98 所示，切换到“外部数据”选项卡，单击 Excel 按钮，单击“浏览”按钮，指定工作簿，单击“打开”按钮。

Step02 如图 7-99 所示，这时文件名就会出现工作簿的完整信息，单击“确定”按钮。

Step03 如图 7-100 所示，这里是选择第一个工作表，保持默认参数不变，如果要选择其他工作表，用鼠标选择，单击“下一步”按钮。

Step04 如图 7-101 所示，勾选“第一行包含列标题”复选框，这一步一定要记住，单击“下一步”





按钮。

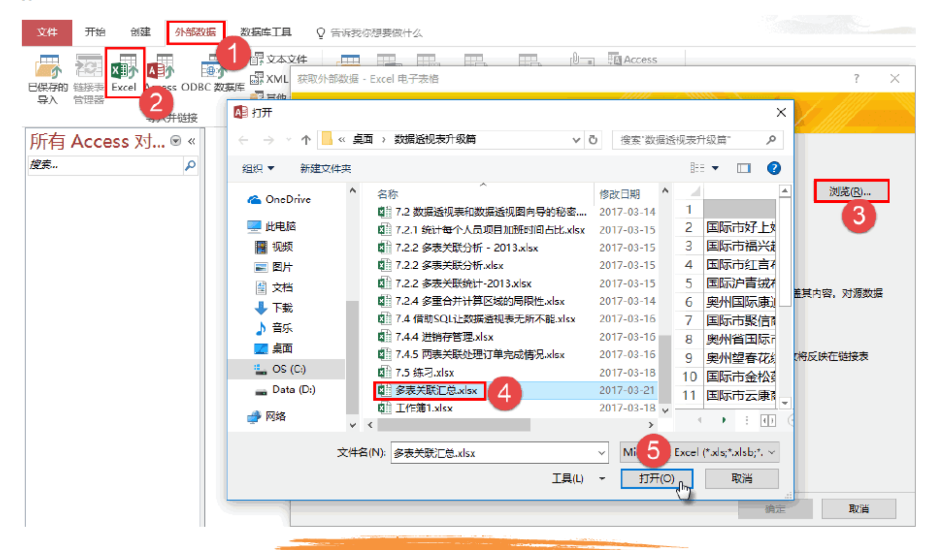


图7-98 浏览到指定工作簿

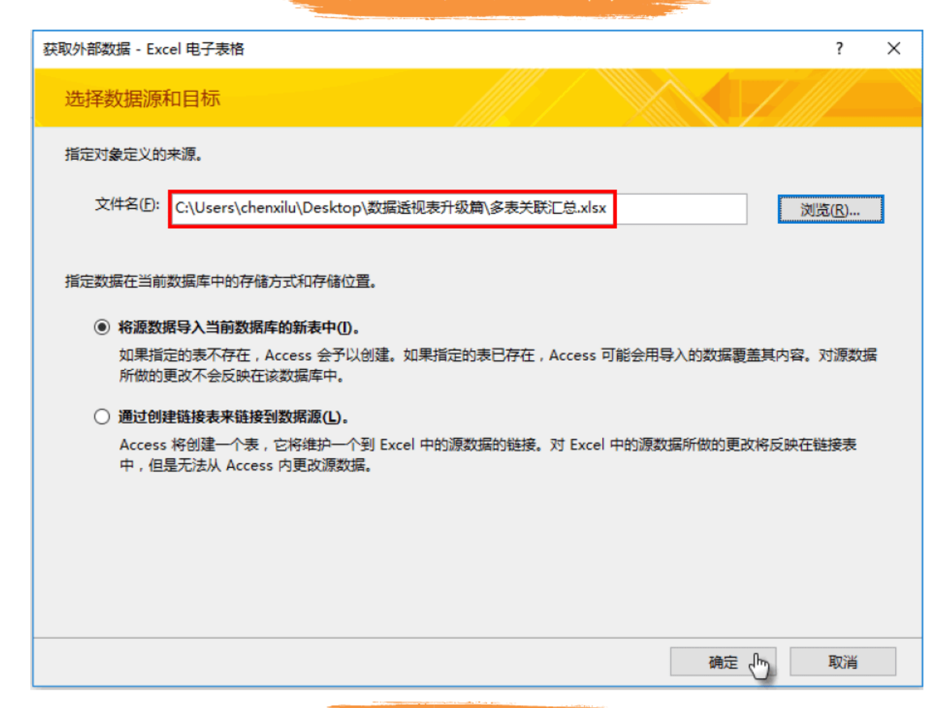
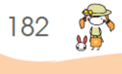


图7-99 获取外部数据



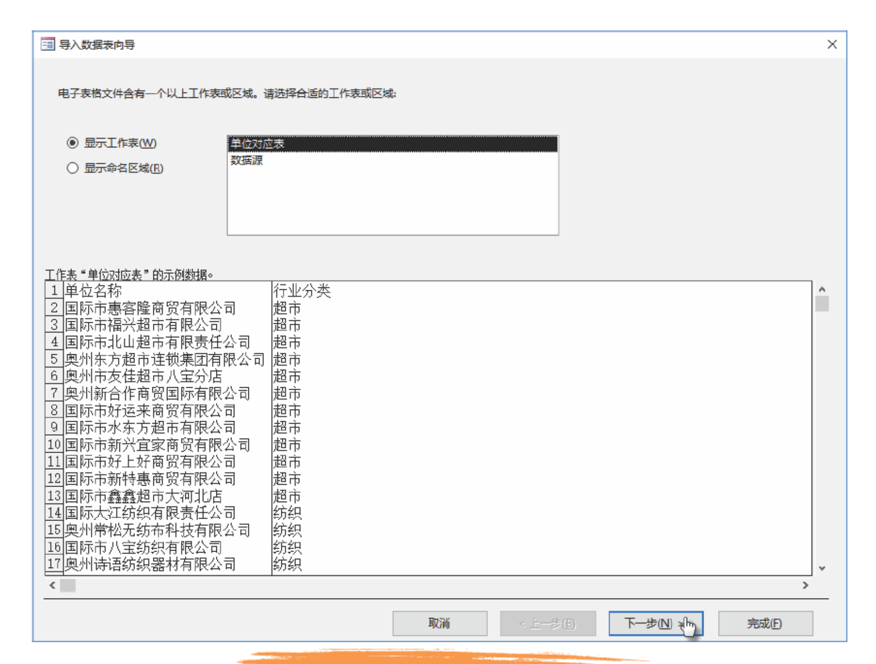


图7-100 导入数据表向导1

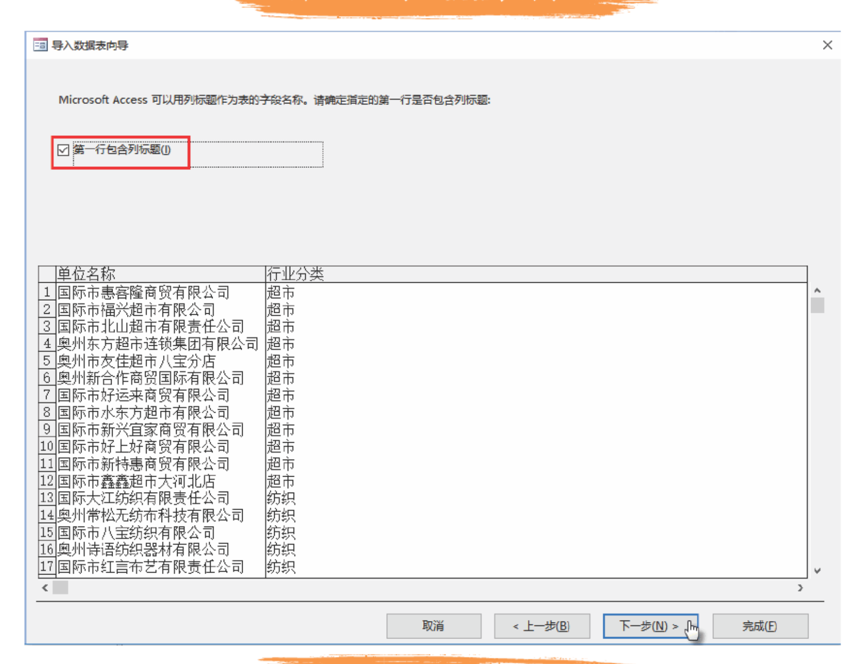


图7-101 导入数据表向导2





Step05 如图7-102所示，保持默认参数不变，单击“下一步”按钮。

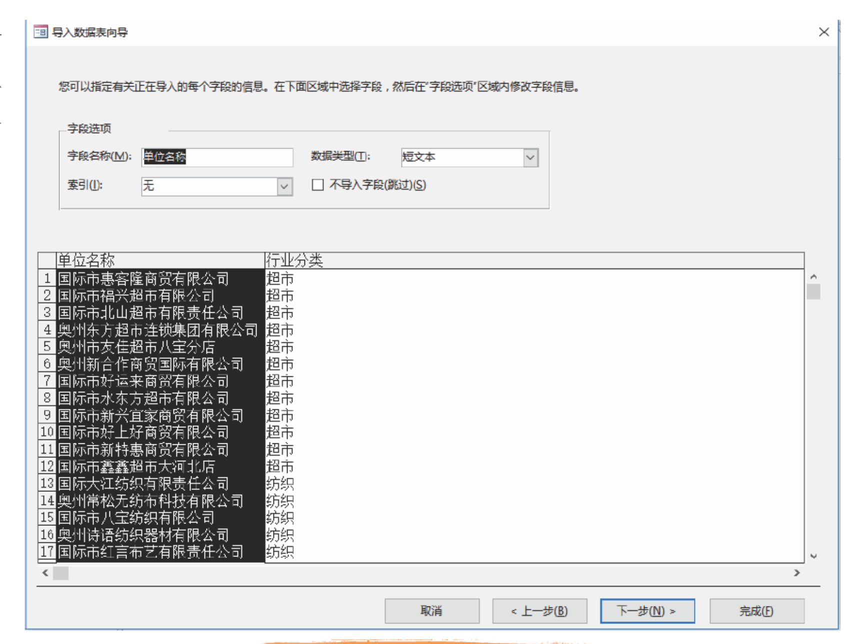


图7-102　导入数据表向导3

Step06 如图7-103所示，保持默认参数不变，单击“下一步”按钮。

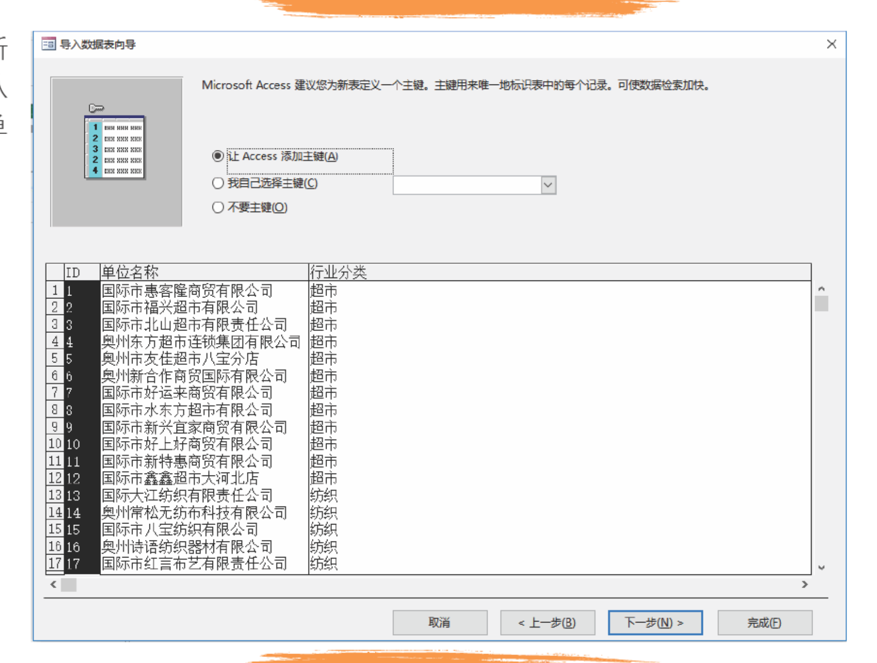
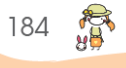


图7-103　导入数据表向导4



Step07 如图 7-104 所示，保持默认参数不变，单击“完成”按钮。

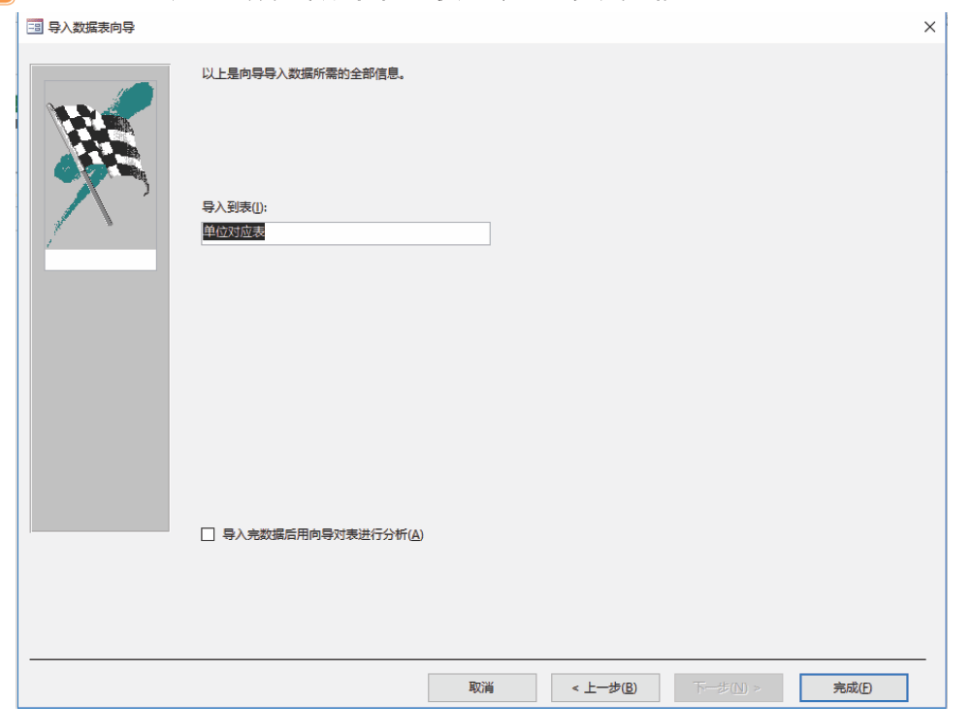


图 7-104　导入数据表向导 5

同样操作，将另一个表格导入到 Access 中，效果如图 7-105 所示。



图 7-105　导入后效果




7.5.2 多表关联处理

将数据导入到 Access 后，现在要进行多表关联处理就变得非常简单。

Step01 如图 7-106 所示，切换到“创建”选项卡，单击“查询设计”按钮。

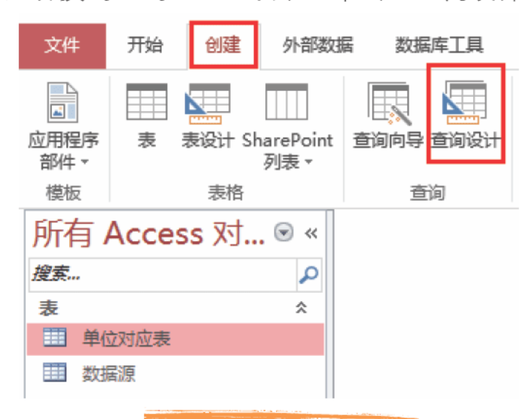


图7-106 查询设计

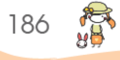
Step02 如图 7-107 所示，这时弹出“显示表”对话框，双击添加表格，添加完关闭对话框。



图7-107 添加表格

Step03 如图 7-108 所示，用鼠标将两个表的单位名称关联起来，在下面的字段，选择要显示的字段名称，设置完成后，单击“运行”按钮。

如图 7-109 所示，这样就对两个表格进行关联查询，获取了行业分类和金额。不过关联出来的内容还没有汇总，只是一张明细表。其实表格关联的核心也是用 SQL 语句，只是在 Access 中是内置的功能。既然是内置的，就暂时先不介绍 SQL 语句。



Step04 如图 7-110 所示，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“保存”命令。

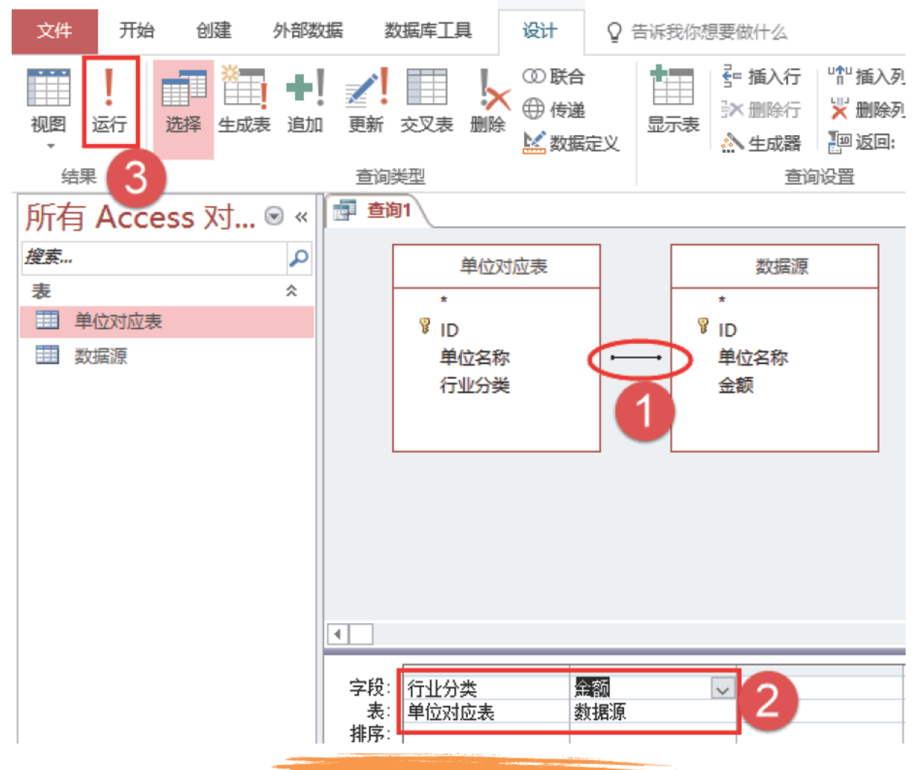


图 7-108 设置关联跟字段

查询1

行业分类	金额
超市	222132.24
超市	47539.6
纺织	26666.67
纺织	686676.72
药品	3817511.38
药品	65700
纺织	500000
纺织	9000
药品	44444400
药品	2345500

图 7-109 关联效果

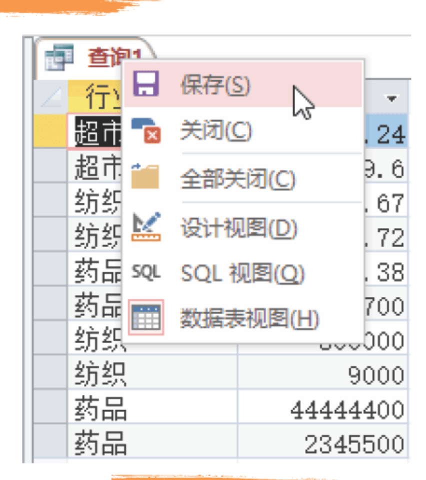


图 7-110 保存



Step05 如图 7-111 所示，切换到“创建”选项卡，单击“查询向导”按钮，在弹出的“新建查询”对话框中，选择“简单查询向导”选项，单击“确定”按钮。

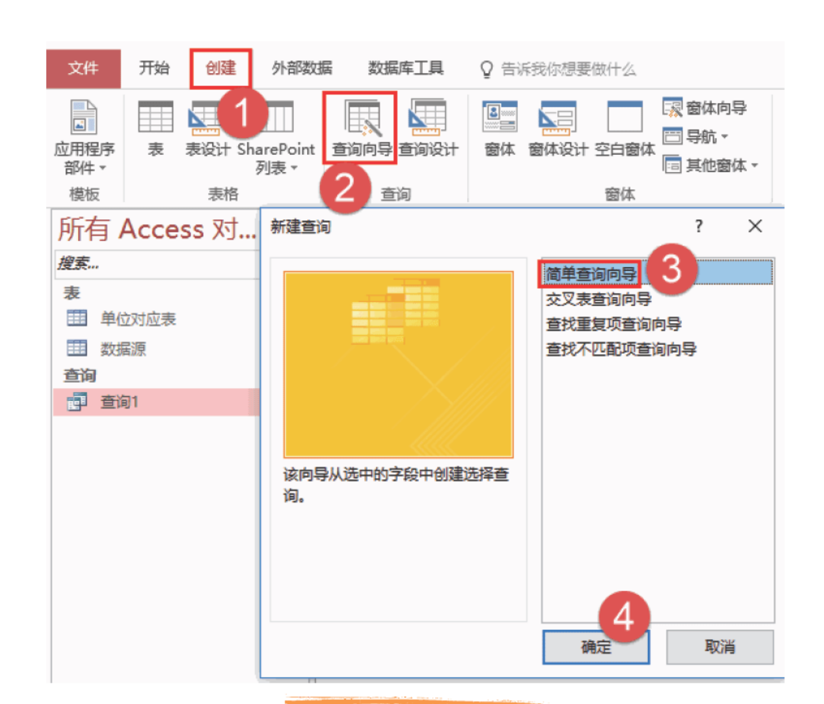


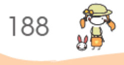
图7-111 简单查询

Step06 如图 7-112 所示，选择刚保存的那个表格，单击“>>”按钮，这样就将所有字段添加进去，单击“下一步”按钮。



图7-112 选择表格跟字段





Step07 如图 7-113 所示，选中“汇总”单选按钮，单击“汇总选项”按钮。

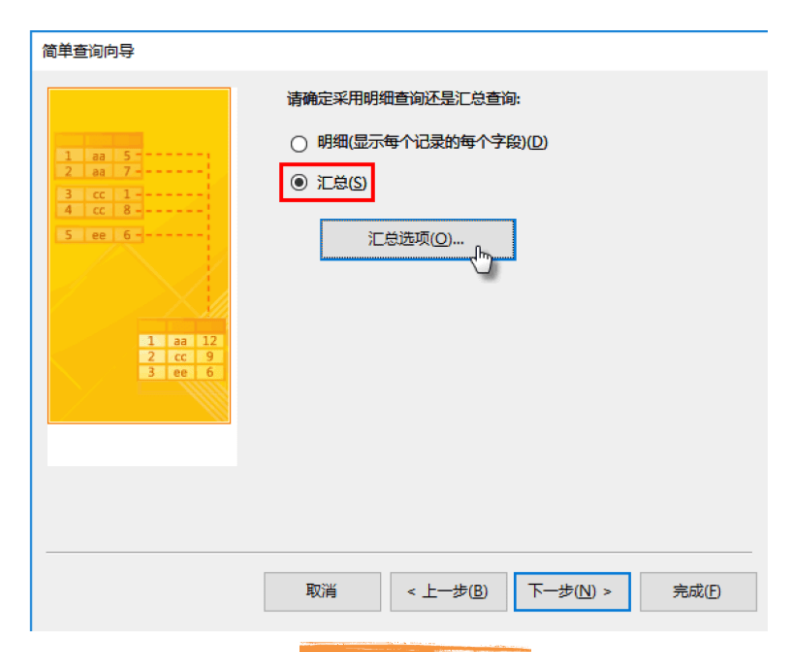


图7-113 汇总

Step08 如图 7-114 所示，在弹出的“汇总选项”对话框中，勾选“汇总”复选框，单击“确定”按钮。

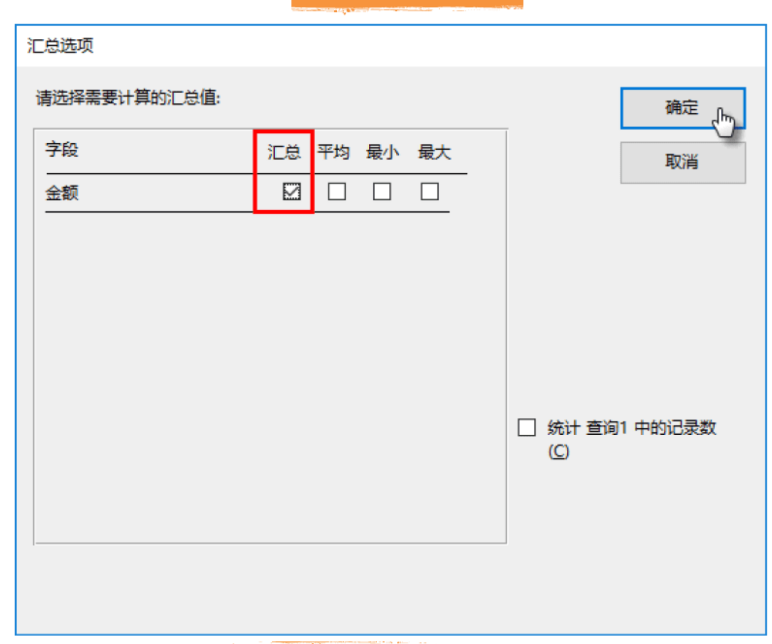
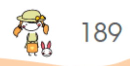


图7-114 勾选“汇总”复选框





Step09 如图 7-115 所示，单击“完成”按钮。



图7-115　单击“完成”按钮

如图 7-116 所示，这样就完成了汇总。



查询1 查询

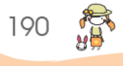
行业分类	金额 之 合计
超市	269671.84
纺织	1222343.39
药品	50673111.38

图7-116　汇总效果

在 Access 中，其实操作都很简单，唯一的问题就是步骤太多了。

7.5.3　多表汇总

常用的多表处理，一种是前面的关联处理，另一种就是格式相同的表格合并。如图 7-117 所示，现在要将格式相同的两个表格进行合并汇总。







ID	日期	省份	购货单位	产品名称	实发数量	销售单价	销售金额	
1	2015-01-03	湖北	湖北应山-邓光耀	250g外婆菜	30	4.2	126	B
2	2015-01-03	湖北	湖北应山-邓光耀	175g五香脆骨	90	10.5	945	B
3	2015-01-03	湖北	湖北应山-邓光耀	200g口味跳跳骨	80	11.6	928	B
4	2015-01-08	湖北	湖北应山-邓光耀	175g五香脆骨	40	10.5	420	B
5	2015-01-08	湖北	湖北应山-邓光耀	200g口味跳跳骨	40	11.6	464	B
6	2015-01-08	湖北	湖北应山-邓光耀	250g外婆菜	120	4.2	504	B
7	2015-01-08	湖北	湖北应山-邓光耀	200g口味跳跳骨	160	11.6	1856	B
8	2015-01-08	湖北	湖北应山-邓光耀	175g五香脆骨	200	10.5	2100	B
9	2015-03-31	北京	北京-邹方	500g青脆黄瓜皮	20	8	160	A
10	2015-03-31	北京	北京-邹方	200g坛子洋姜（丁）	20	4	80	A
11	2015-03-31	北京	北京-邹方	200g口味猪脚皮	50	9	450	A
12	2015-03-31	北京	北京-邹方	500g什锦坛子菜	40	6	240	A
13	2015-03-31	北京	北京-邹方	200g香辣牛肚	30	9	270	A
14	2015-03-31	北京	北京-邹方	200g羊肚丝	10	11	110	A

图7-117　格式相同的两个表格

Step01 如图 7-118 所示，切换到“创建”选择卡，单击“查询设计”按钮。

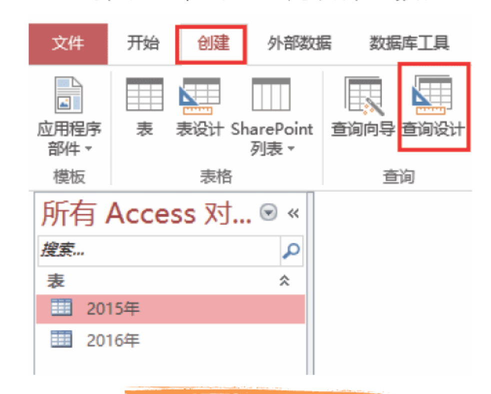


图7-118　创建查询

Step02 如图 7-119 所示，直接将弹出来的对话框关闭，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“SQL 视图”命令。

Step03 如图 7-120 所示，直接在空白处输入下面的 SQL 语句，单击“运行”按钮。

```
SELECT * FROM 2015 年
UNION ALL
SELECT * FROM 2016 年
```

Access 中的 SQL 跟 Excel 略有差异，相似度 99%。



图7-119　SQL视图

图7-120　运行SQL语句

如图 7-121 所示，是运行 SQL 语句后的合并效果。






查询1

ID	日期	省份	购货单位	产品名称	实发数量	销售单价	销售金额	业务
1	2015-01-03	湖北	湖北应山-邓光耀	250g外婆菜	30	4.2	126	B
2	2015-01-03	湖北	湖北应山-邓光耀	175g五香脆骨	90	10.5	945	B
3	2015-01-03	湖北	湖北应山-邓光耀	200g口味跳跳骨	80	11.6	928	B
4	2015-01-08	湖北	湖北应山-邓光耀	175g五香脆骨	40	10.5	420	B
5	2015-01-08	湖北	湖北应山-邓光耀	200g口味跳跳骨	40	11.6	464	B
6	2015-01-08	湖北	湖北应山-邓光耀	250g外婆菜	120	4.2	504	B
7	2015-01-08	湖北	湖北应山-邓光耀	200g口味跳跳骨	160	11.6	1856	B
8	2015-01-08	湖北	湖北应山-邓光耀	175g五香脆骨	200	10.5	2100	B
9	2015-03-31	北京	北京-邹方	500g青脆黄瓜皮	20	8	160	A
10	2015-03-31	北京	北京-邹方	200g坛子 [illegible]	20	4	80	A
11	2015-03-31	北京	北京-邹方	200g口 [illegible]	50	9	450	A
12	2015-03-31	北京	北京-邹方	500g什锦 [illegible]	40	6	240	A
13	2015-03-31	北京	北京-邹方	200g香辣牛肚	30	9	270	A
14	2015-03-31	北京	北京-邹方	200g羊肚丝	10	11	110	A
15	2015-03-31	北京	北京-邹方	1000g农家曝豆角	40	13	520	A

图7-121 合并后的效果

Step04 如图 7-122 所示，将查询保存起来。

Step05 如图 7-123 所示，切换到“创建”选项卡，单击“查询向导”按钮，在弹出的“新建查询”对话框中，选择“交叉表查询向导”选项，单击“确定”按钮。



图7-122 保存查询

图7-123 交叉表查询向导



Step06 如图 7-124 所示，选中“查询”单选按钮，单击“下一步”按钮。



图7-124　交叉表查询向导1

Step07 如图 7-125 所示，将“省份”添加为行字段，单击“下一步”按钮。

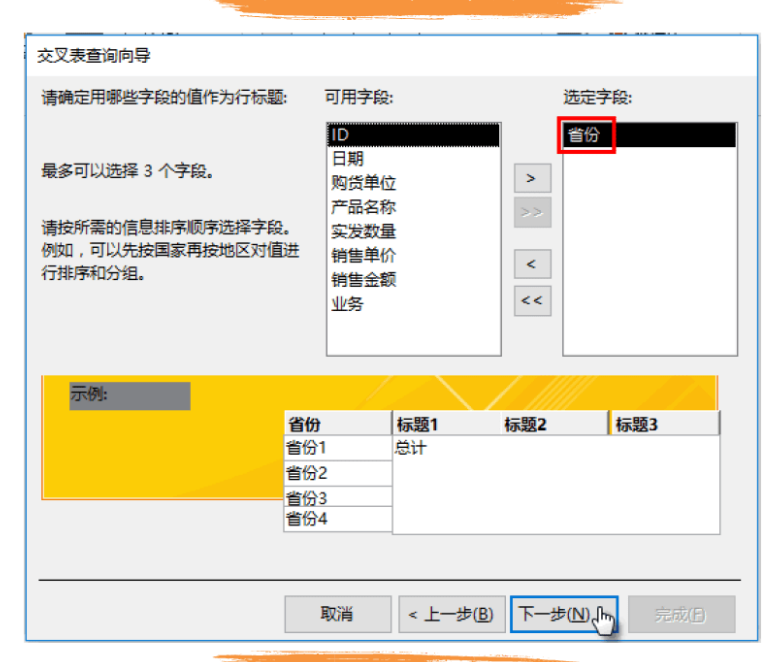


图7-125　交叉表查询向导2



Step08 如图 7-126 所示，将“业务”添加为列字段，单击“下一步”按钮。

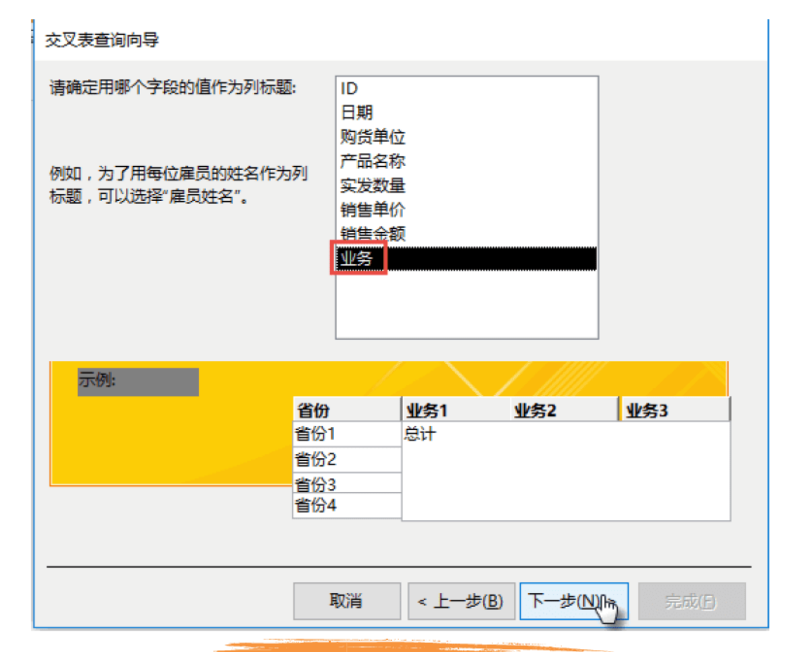


图7-126 交叉表查询向导3

Step09 如图 7-127 所示，对销售金额进行求总数，单击“下一步”按钮。

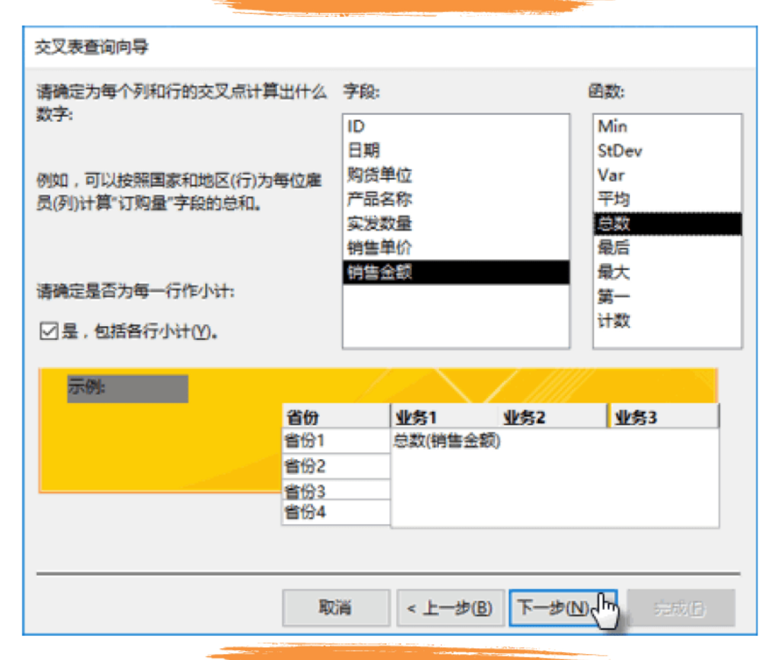


图7-127 交叉表查询向导4



Step10 如图 7-128 所示，单击“完成”按钮。

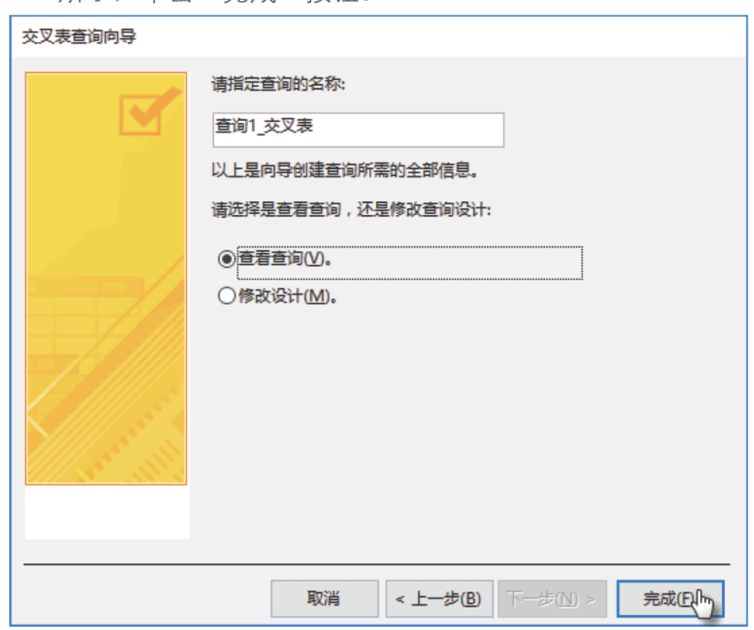
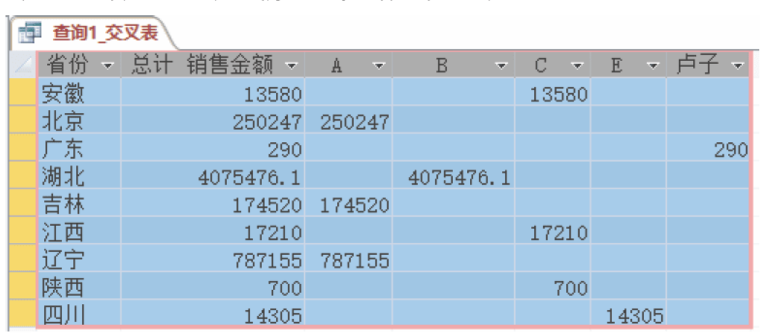


图 7-128 交叉表查询向导 5

如图 7-129 所示，经过 10 个步骤就完成了交叉表查询，效果有点类似于数据透视表汇总后效果，唯一差别就是总计交叉表放在前面，数据透视表放在后面。



查询1_交叉表

省份	总计 销售金额	A	B	C	E	卢子
安徽	13580			13580		
北京	250247	250247				
广东	290					290
湖北	4075476.1		4075476.1			
吉林	174520	174520				
江西	17210			17210		
辽宁	787155	787155				
陕西	700			700		
四川	14305				14305	

图 7-129 交叉表查询效果

7.5.4 将数据重新导回Excel

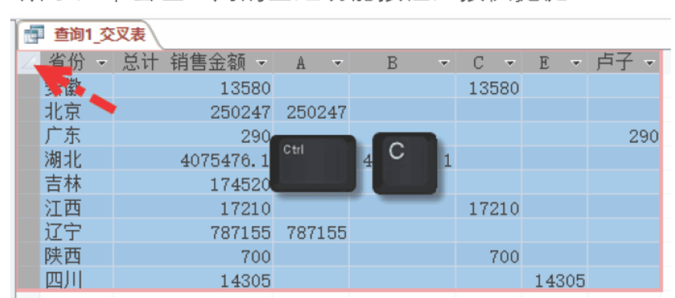
经过汇总后的数据都非常少，直接借助复制和粘贴命令就可以将 Access 中的结果导回





Excel 中。

Step01 如图 7-130 所示，单击左上角的全选功能按钮，按快捷键 Ctrl+C。



省份	总计 销售金额	A	B	C	E	卢子
安徽	13580			13580		
北京	250247	250247				
广东	290					290
湖北	4075476.1		[illegible]			
吉林	174520	[illegible]				
江西	17210			17210		
辽宁	787155	787155				
陕西	700			700		
四川	14305				14305	

图7-130 复制数据

Step02 如图 7-131 所示，打开 Excel 表格，按快捷键 Ctrl+V，数据就回到了 Excel 中。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	省份	计 销售金	A	B	C	E	卢子	
2	安徽	13580			13580			
3	北京	250247	250247					
4	广东	290					290	
5	湖北	4075476						
6	吉林	174520	174520					
7	江西	17210			17210			
8	辽宁	787155	787155					
9	陕西	700			700			
10	四川	14305				14305		
11								
12								
13								



图7-131 粘贴数据

Step03 如图 7-132 所示，对内容再进行简单的调整和美化。

	A	B	C	D	E	F	G
1	省份	A	B	C	E	卢子	总销售金额
2	安徽			13580.00			13580.00
3	北京	250247.00					250247.00
4	广东					290.00	290.00
5	湖北		4075476.10				4075476.10
6	吉林	174520.00					174520.00
7	江西			17210.00			17210.00
8	辽宁	787155.00					787155.00
9	陕西			700.00			700.00
10	四川				14305.00		14305.00
11	合计	1211922.00	4075476.10	31490.00	14305.00	290.00	5333483.10

图7-132 美化数据

知识扩展：

当然除了这种方法，还可以直接导出数据。

如图 7-133 所示，切换到“外部数据”选项卡，导出为 Excel 样式。



图 7-133 Excel样式

如图 7-134 所示，浏览到要存放的位置，单击“确定”按钮。这样就成功将 Access 里面的表格重新导回 Excel中。

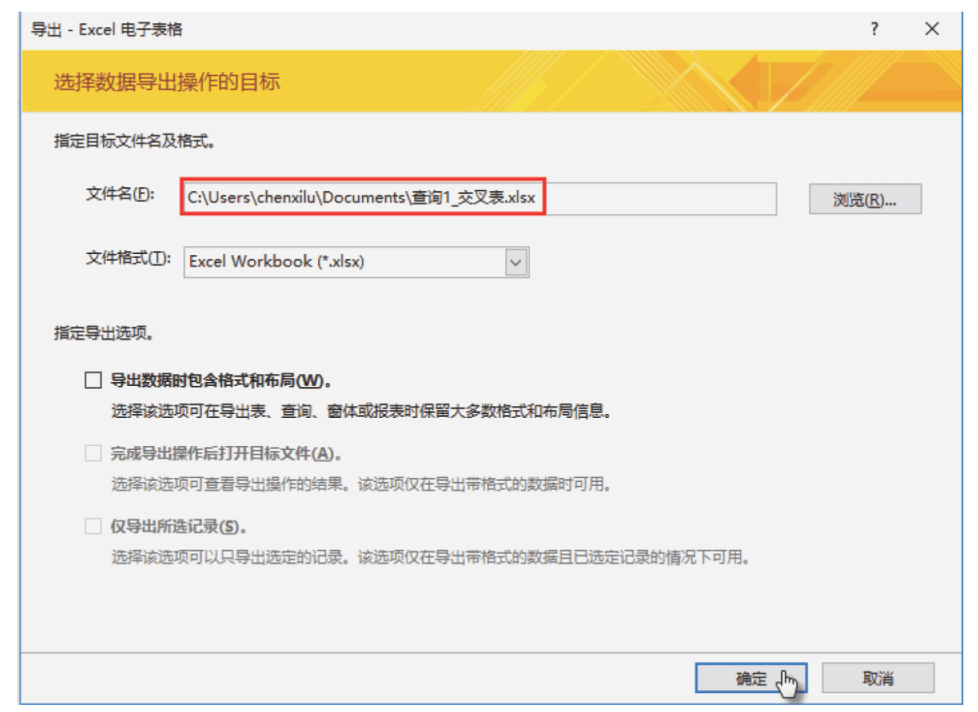


图 7-134 选择存放位置



7.6 小结与练习

数据透视表是个很神奇的东西，思想有多远，你就能走多远。其不仅自身具有强大的执行计算能力、多重合并计算区域的多表合并汇总，还能结合函数跟 SQL 甚至 Access 实现不可思议的功能。

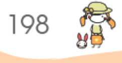
1. 如图 7-135 所示，根据数据统计 3 个等级的次数，划分区间 [−8,−0.5)、[−0.5,0) 和 [0,8)，可以借助辅助列先获取等级完成。

	A	C	D	E
1				
2	数据			
3	-2.2		等级	次数
4	-3.5		1	967
5	-3.6	→	2	465
6	-1.8		3	45
7	-2.1		总计	1477
8	-2			
9	-1.7			
10	-0.9			
11	-0.3			
12	-1			
13	-0.8			
14	-1.1			

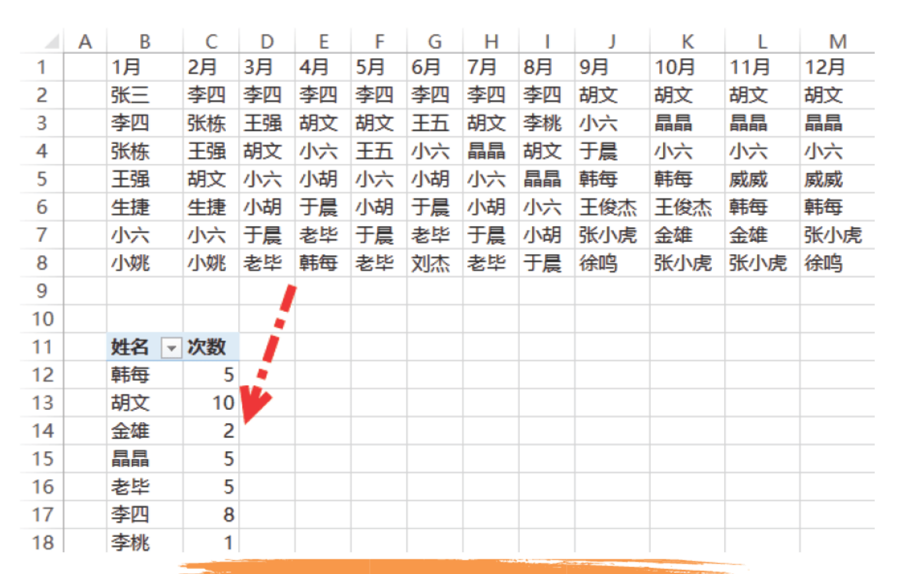
图7-135　统计3个等级的次数

2. 如图 7-136 所示，根据每个人员每个月的培训记录情况，借助多重合并计算区域统计一年每个人员培训的次数。

3. 如图 7-137 所示，根据表 1 和表 2 进行差异分析，也就是地区跟品名合计后算表 1 减去表 2 数量的差异。







	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2		张三	李四	李四	李四	李四	李四	李四	李四	胡文	胡文	胡文	胡文
3		李四	张栋	王强	胡文	胡文	王五	胡文	李桃	小六	晶晶	晶晶	晶晶
4		张栋	王强	胡文	小六	王五	小六	晶晶	胡文	于晨	小六	小六	小六
5		王强	胡文	小六	小胡	小六	小胡	小六	晶晶	韩每	韩每	威威	威威
6		生捷	生捷	小胡	于晨	小胡	于晨	小胡	小六	王俊杰	王俊杰	韩每	韩每
7		小六	小六	于晨	老毕	于晨	老毕	于晨	小胡	张小虎	金雄	金雄	张小虎
8		小姚	小姚	老毕	韩每	老毕	刘杰	老毕	于晨	徐鸣	张小虎	张小虎	徐鸣
9													
10													
11		姓名	次数										
12		韩每	5										
13		胡文	10										
14		金雄	2										
15		晶晶	5										
16		老毕	5										
17		李四	8										
18		李桃	1										

图7-136　统计一年每个人员培训次数



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	表1				表2				表1-表2的差异		
2	地区	品名	数量		地区	品名	数量		地区	品名	差异
3	南阳	订书机	1		南阳	订书机	2		北京	办公桌	0
4	南阳	订书机	5		南阳	订书机	5			订书机	0
5	北京	钢笔	5		北京	钢笔	6			钢笔	-1
6	上海	办公桌	8		上海	办公桌	8			铅笔	0
7	南阳	订书机	10		南阳	订书机	1			文件夹	0
8	北京	钢笔	10		北京	钢笔	10		北京 汇总		-1
9	南阳	订书机	10		南阳	订书机	10		南阳	订书机	8
10	南阳	钢笔	15		南阳	钢笔	14			钢笔	631
11	北京	订书机	19		北京	订书机	19			稿纸	0
12	北京	文件夹	19		北京	文件夹	19			铅笔	0
13	北京	文件夹	19		北京	文件夹	19		南阳 汇总		639
14	北京	订书机	19		北京	订书机	19		上海	办公桌	0
15	北京	订书机	19		北京	订书机	19			订书机	0
16	北京	订书机	19		北京	订书机	19			铅笔	0
17	北京	钢笔	25		北京	钢笔	25		上海 汇总		0
18	南阳	钢笔	26		南阳	钢笔	26		总计		638

图7-137　两表差异分析



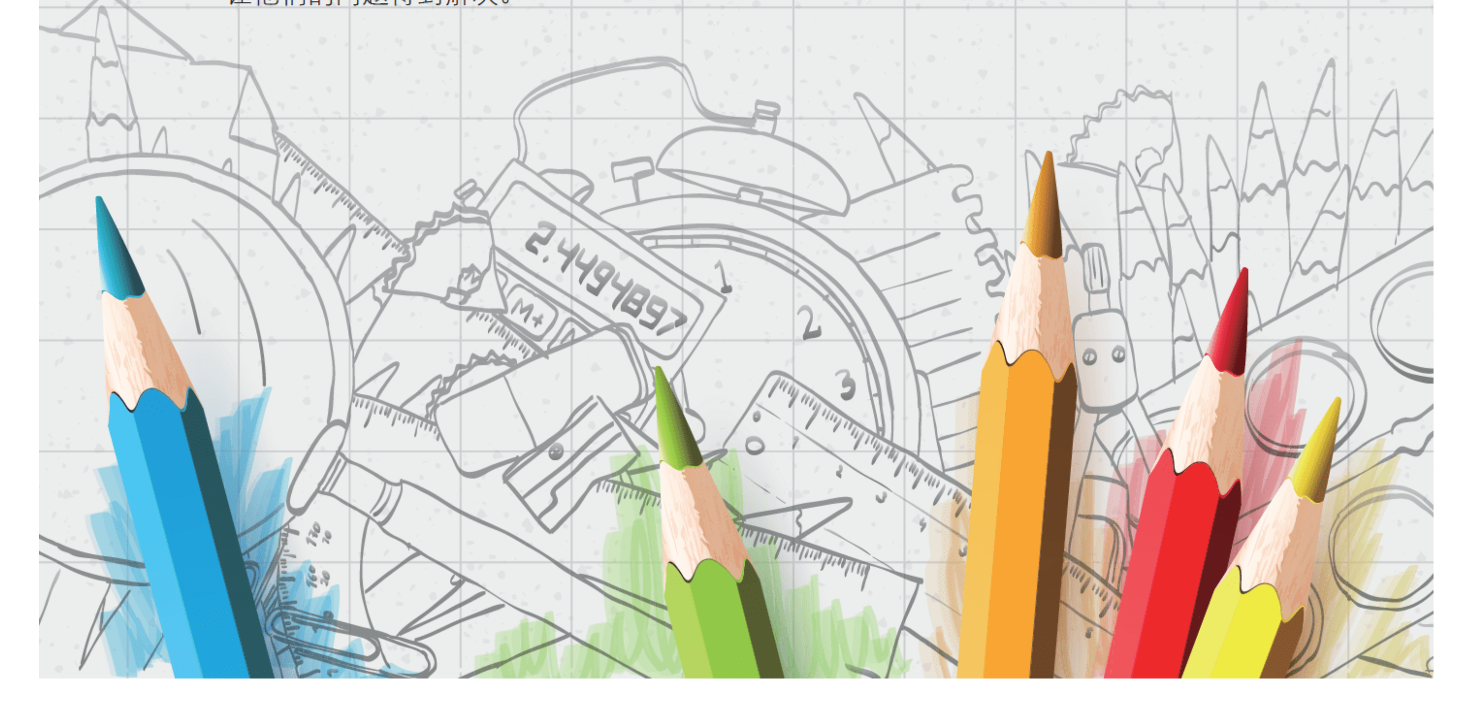
读书心得



第8章 职场价值的体现

高手其实不过是勤奋的另一个名字而已，如果没有长达十年的坚持学习，卢子怎么有可能像现在这样，得心应手地处理数据。卢子还曾经夸下海口：没有我汇总不了的数据。目前，卢子确实没在工作上遇到自己汇总不了的数据。不过能有多少人能像卢子一样，为了学习数据透视表和 SQL，将工作上有可能分析到的情况一个个设想出来，并通过思考逐一完成。

其实学习那么多并不是为了炫耀技能，而是未来能够更快、更准、更好地完成工作，让领导欣赏你。同时在同事跟朋友需要你帮助的时候，能够及时地伸出援助之手，让他们的问题得到解决。



8.1 快速准确提供数据

你的时间不值钱，但领导的时间很值钱，不要因为你的失误让领导浪费宝贵的时间。当领导需要数据辅助决策的时候，要快速准确地为领导提供数据。记住两个关键词：快速、准确，两者缺一不可。

8.1.1 客户7月份销售额统计

公司这边的销售额大部分都是采用月结的，产品销售后在下个月的 20 日之前统一付款。也就是必须在 20 日前几天进行客户销售明细的核对，然后汇总出来，交给方总。

卢子在录入数据的时候，一般会对销售明细数据进行核对，所以月度核对再逐条核对明细意义不大，但客户每一单的金额核对还是必须做的。只要每一单的金额与单据一致，则证明明细数据是正确的，如果有问题，再根据这一单进行明细核对，这样效率会更高。

如图 8-1 所示，是产品销售明细表，记录着 2012—2013 年这两年的销售明细，现在要根据明细表对客户 2013 年 7 月份的每一单金额进行核对。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	日期	客户	单号	产品名称	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）
1483	2013-7-27	翁俊雄	1单	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	30	115	3450
1484	2013-7-27	金石海	5单	190g优质枣肠	1×20包	件	10	130	1300
1485	2013-7-27	黄泽加	7单	100g潮厨猪肉脯（合味小脯）	1×20包	件	5	126	630
1486	2013-7-27	黄泽加	7单	100g潮厨猪肉脯（合味大脯）	1×20包	件	3	140	420
1487	2013-7-27	黄泽加	7单	190g优质腊肠	1×20包	件	10	146	1460
1488	2013-7-27	黄泽加	7单	228g潮厨猪肉脯（合味小脯）	1×16包	件	5	200	1000
1489	2013-7-27	金石海	5单	228g潮厨猪肉脯（合味小脯）	1×20包	件	6	230	1380
1490	2013-7-29	森泉	1单	138g潮厨猪肉松（合味）	1×12罐	件	1	138	138
1491	2013-7-29	许森鑫	2单	190g优质枣肠	1×20包	件	15	126	1890
1492	2013-7-29	许森鑫	2单	190g优质腊肠	1×20包	件	5	130	650
1493	2013-7-29	许森鑫	2单	228g潮厨猪肉脯（合味小脯）	1×20包	件	5	230	1150
1494	2013-7-29	许森鑫	2单	228g潮厨猪肉脯（合味小脯）	1×16包	件	5	184	920
1495	2013-7-29	深圳黄佳雄	6单	飘香肉粒	1×20盒	件	102	224	22848
1496	2013-8-1	红吉	1单	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	2	125	250
1497	2013-8-1	黄泽加	1单	飘香肉粒	1×20盒	件	10	280	2800
1498	2013-8-1	黄泽加	1单	138g潮厨猪肉松（合味）	1×12罐	件	20	144	2880
1499	2013-8-1	方裕宣	1单	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	8	130	1040
1500	2013-8-1	方裕宣	1单	散装肉松	1×5kg	件	1	300	300

图8-1　产品销售明细表



Step01 根据明细表创建数据透视表。将日期拖到行字段，单击日期任意单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“创建组”命令，弹出“组合”对话框，选择按月和年组合，单击“确定”按钮，如图 8-2 所示。

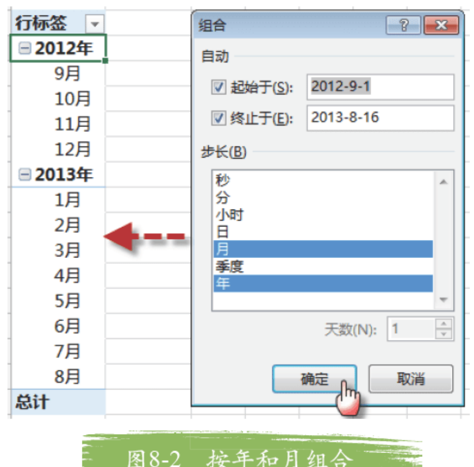
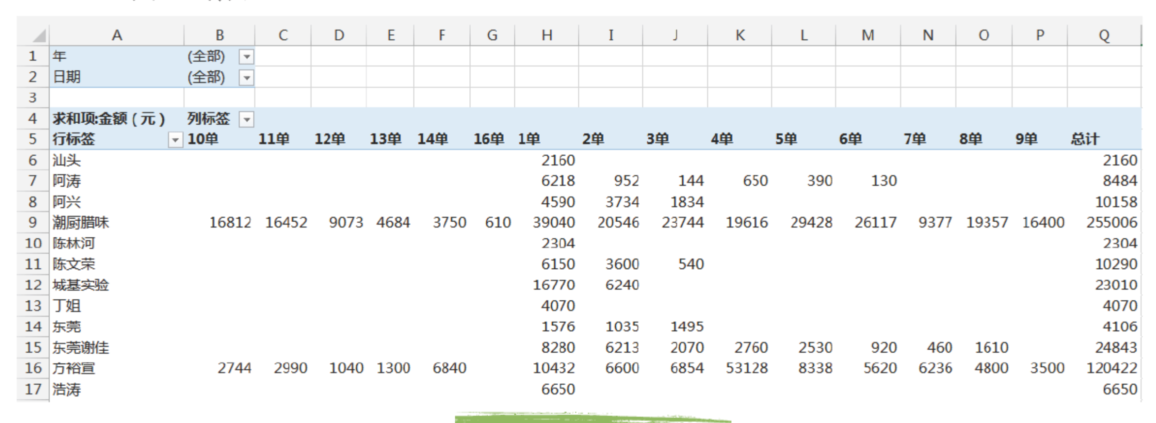


图8-2　按年和月组合

说明：Excel 2016 提供自动按日期组合的功能，可以省略掉组合这一个步骤。

Step02 将年与日期拖到筛选器，客户拖到行字段，单号拖到列字段，金额拖到值字段，如图 8-3 所示。



年	(全部)
日期	(全部)

求和项:金额（元）	列标签															
行标签	10单	11单	12单	13单	14单	16单	1单	2单	3单	4单	5单	6单	7单	8单	9单	总计
汕头							2160									2160
阿涛							6218	952	144	650	390	130				8484
阿兴							4590	3734	1834							10158
潮厨腊味	16812	16452	9073	4684	3750	610	39040	20546	23744	19616	29428	26117	9377	19357	16400	255006
陈林河							2304									2304
陈文荣							6150	3600	540							10290
城基实验							16770	6240								23010
丁姐							4070									4070
东莞							1576	1035	1495							4106
东莞谢佳							8280	6213	2070	2760	2530	920	460	1610		24843
方裕宣	2744	2990	1040	1300	6840		10432	6600	6854	53128	8338	5620	6236	4800	3500	120422
浩涛							6650									6650

图8-3　字段布局

Step03 数据透视表显示出来的数据很多，但很多都是我们不需要的，这时需要筛选出我们需要的数据。筛选年份为 2013 年，日期为 7 月，这里的日期没有更改字段名，其实应该是月份。筛选后如图 8-4 所示。





	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	年	2013年							
2	日期	7月							
3									
4	**求和项:金额（元）**	**列标签**							
5	**行标签**	**1单**	**2单**	**3单**	**4单**	**5单**	**6单**	**7单**	**总计**
6	阿兴		274						274
7	潮厨腊味	1048	115	520	524	2934	5493		10634
8	方裕宣	390	360	540	360		520	390	2560
9	黄泽加	4690	3406	4060	2400	5830	12180	3510	36076
10	金石海	3220	3990	3370	575	2680			13835
11	丽辉姐	1500	1600						3100
12	秋月	418	520						938
13	森泉	138							138
14	深圳黄佳雄	22400	17248	13440	22400	33600	22848		131936
15	伟兄	1660							1660
16	翁俊雄	3450							3450
17	许森鑫	6290	4610						10900
18	泽文	513	298	140					951
19	**总计**	**45717**	**32421**	**22070**	**26259**	**45044**	**41041**	**3900**	**216452**

图8-4 2013年7月筛选数据

Step04 现在只有 2013 年 7 月份的数据，明朗了很多，再对总计进行降序排序，会更加直观，效果如图 8-5 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	年	2013年							
2	日期	7月							
3									
4	**求和项:金额（元）**	**列标签**							
5	**行标签**	**1单**	**2单**	**3单**	**4单**	**5单**	**6单**	**7单**	**总计**
6	深圳黄佳雄	22400	17248	13440	22400	33600	22848		131936
7	黄泽加	4690	3406	4060	2400	5830	12180	3510	36076
8	金石海	3220	3990	3370	575	2680			13835
9	许森鑫	6290	4610						10900
10	潮厨腊味	1048	115	520	524	2934	5493		10634
11	翁俊雄	3450							3450
12	丽辉姐	1500	1600						3100
13	方裕宣	390	360	540	360		520	390	2560
14	伟兄	1660							1660
15	泽文	513	298	140					951
16	秋月	418	520						938
17	阿兴		274						274
18	森泉	138							138
19	**总计**	**45717**	**32421**	**22070**	**26259**	**45044**	**41041**	**3900**	**216452**

图8-5 对总计降序排序



Step05 这样的数据因为没有用边框隔开，难免会看错。切换到“设计”选项卡，勾选“镶边行”和“镶边列”复选框，选择中等深浅的样式，如图 8-6 所示。

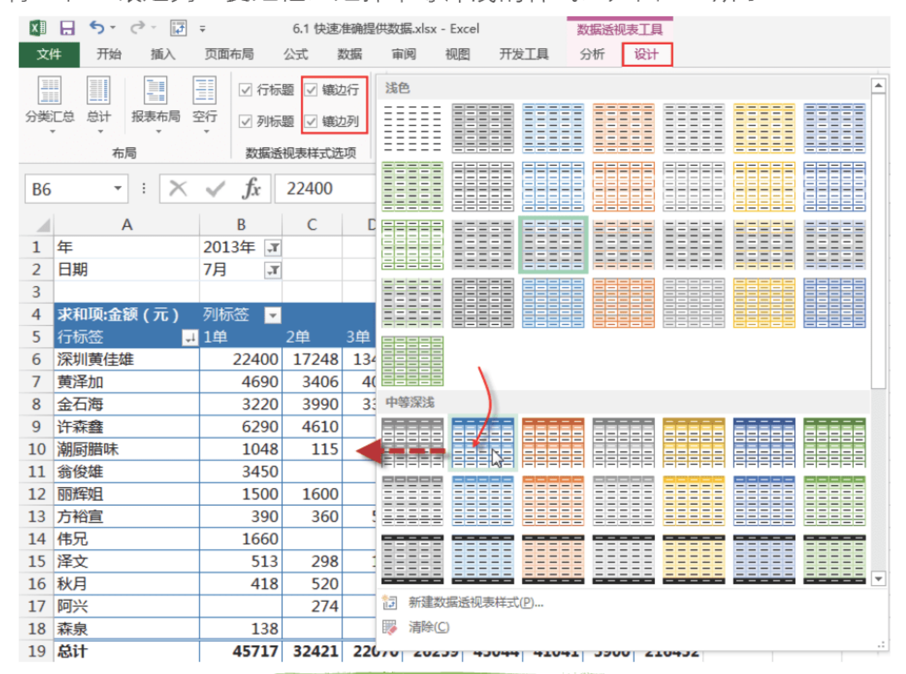


图8-6　更改数据透视表样式

Step06 如图 8-7 所示，第一眼就可以看到有两个客户的单号不连续，将存在的问题记录下来，其他单号金额根据单据再一一核对，找出有问题的进行修改。

求和项:金额（元）	列标签							
行标签	1单	2单	3单	4单	5单	6单	7单	总计
深圳黄佳雄	22400	17248	13440	22400	33600	22848		131936
黄泽加	4690	3406	4060	2400	5830	12180	3510	36076
金石海	3220	3990	3370	575	2680			13835
许森鑫	6290	4610						10900
潮厨腊味	1048	115	520	524	2934	5493		10634
翁俊雄	3450							3450
丽辉姐	1500	1600						3100
方裕宣	390	360	540	360		520	390	2560
伟兄	1660							1660
泽文	513	298	140					951
秋月	418	520						938
阿兴		274						274
森泉	138							138
总计	45717	32421	22070	26259	45044	41041	3900	216452

图8-7　核对单号金额





Step07 核对后稍微改变下布局，如图 8-8 所示，将汇总后的结果交给方总。

	A	B
1	年	2013年
2	月份	7月
3		
4	客户	金额（元）
5	深圳黄佳雄	131936
6	黄泽加	36076
7	金石海	13835
8	许森鑫	10900
9	潮厨腊味	10634
10	翁俊雄	3450
11	丽辉姐	3100
12	方裕宣	2560
13	伟兄	1660
14	泽文	951
15	秋月	938
16	阿兴	274
17	森泉	138
18	**总计**	**216452**

图8-8　客户7月份销售额

平时核对明细、月底核对小计是必须要做的，有时甚至需要核对三次以上，以确保数据准确无误。在你手上发现问题，总比到领导手上发现问题好。

8.1.2 中秋节销量预测

做食品的进行销量预测，考虑最多的是传统节日：端午节、七月十五（中元节）、中秋节等。每次在节日到来的前一个月都要准备足够多的产品作为库存，这样才不会节日一到就慌了手脚。

平常我们记录时间都是采用阳历，而传统节日是采用农历的。将阳历转换成农历需要借助 VBA 代码才能实现，而代码非常之长，现在为了这个临时的要求而借助别人的 VBA 代码来实现，显然没有必要。

现在要统计 2012 年中秋前一个月产品销售数量，卢子一般都是借助手机的中华万年历功能。

Step01 如图 8-9 所示，单击“农历”按钮，选择 2012 年八月十五日，单击“确定”按钮，就知道中秋节的阳历日期是 2012 年 9 月 30 日。

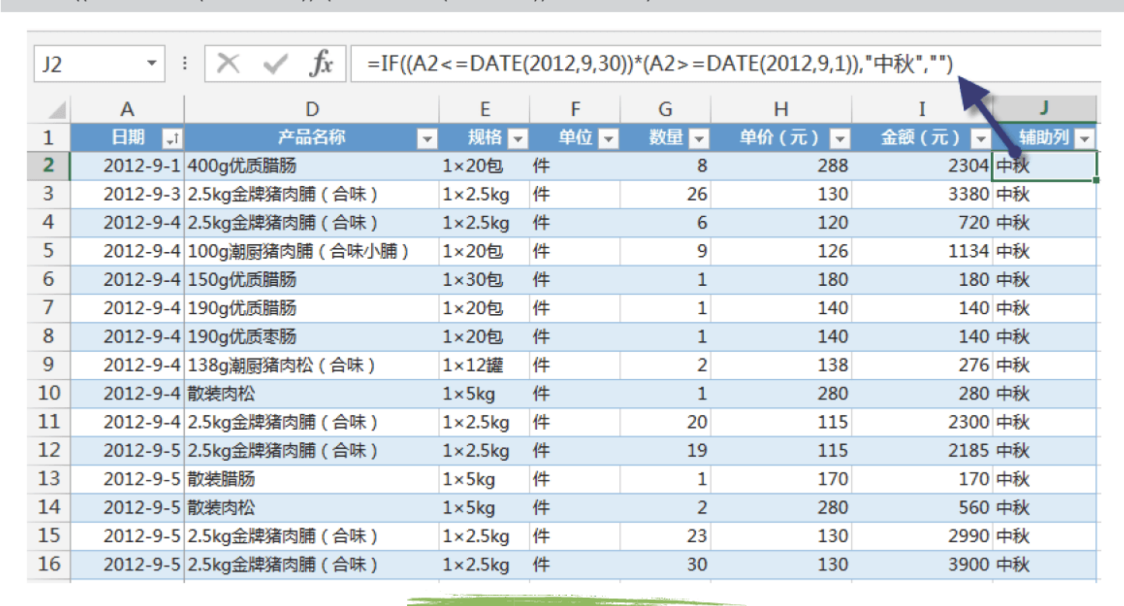




图8-9　中华万年历的使用

Step02 也就是说，2012 年中秋前一个月就是 2012 年 9 月 1 日到 2012 年 9 月 30 日这段时间，只要对这段时间进行统计就可以。如图 8-10 所示，建立一个辅助列，输入以下公式，判断日期是否落在这个区间内，如果是则显示“中秋”，否则显示空。

```
=IF((A2<=DATE(2012,9,30))*(A2>=DATE(2012,9,1)),"中秋","")
```



J2　=IF((A2<=DATE(2012,9,30))*(A2>=DATE(2012,9,1)),"中秋","")

	A	D	E	F	G	H	I	J
1	日期	产品名称	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	辅助列
2	2012-9-1	400g优质腊肠	1×20包	件	8	288	2304	中秋
3	2012-9-3	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	26	130	3380	中秋
4	2012-9-4	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	6	120	720	中秋
5	2012-9-4	100g潮厨猪肉脯（合味小脯）	1×20包	件	9	126	1134	中秋
6	2012-9-4	150g优质腊肠	1×30包	件	1	180	180	中秋
7	2012-9-4	190g优质腊肠	1×20包	件	1	140	140	中秋
8	2012-9-4	190g优质枣肠	1×20包	件	1	140	140	中秋
9	2012-9-4	138g潮厨猪肉松（合味）	1×12罐	件	2	138	276	中秋
10	2012-9-4	散装肉松	1×5kg	件	1	280	280	中秋
11	2012-9-4	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	20	115	2300	中秋
12	2012-9-5	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	19	115	2185	中秋
13	2012-9-5	散装腊肠	1×5kg	件	1	170	170	中秋
14	2012-9-5	散装肉松	1×5kg	件	2	280	560	中秋
15	2012-9-5	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	23	130	2990	中秋
16	2012-9-5	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	30	130	3900	中秋

图8-10　辅助列判断





Step03 根据数据源创建数据透视表。将辅助列拖到筛选器，产品名称拖到行字段，数量拖到值字段，效果如图 8-11 所示。

Step04 对辅助列进行筛选，选择“中秋”，如图 8-12 所示。



	A	B
1	辅助列	(全部)
2		
3	行标签	求和项:数量
4	100g潮厨猪肉腊（合味大腊）	104
5	100g潮厨猪肉腊（合味小腊）	712
6	132G金钱猪肉腊	34
7	138g潮厨猪肉松（合味）	1464
8	150g优质腊肠	71
9	190g优质腊肠	1000
10	190g优质枣肠	986
11	2.5kg金牌猪肉腊（合味）	4020
12	200G连祥腊肉 咸肉	925
13	228g潮厨猪肉腊（合味小腊）	1606
14	32g潮厨猪肉腊（合味）	3
15	400g优质腊肠	193
16	500g优质枣肠	23
17	5kg连祥猪肉腊	963

图8-11　布局字段

	A	B
1	辅助列	中秋
2		
3	行标签	求和项:数量
4	100g潮厨猪肉腊（合味大腊）	27
5	100g潮厨猪肉腊（合味小腊）	78
6	138g潮厨猪肉松（合味）	145
7	150g优质腊肠	1
8	190g优质腊肠	72
9	190g优质枣肠	67
10	2.5kg金牌猪肉腊（合味）	604
11	200G连祥腊肉 咸肉	55
12	228g潮厨猪肉腊（合味小腊）	140
13	400g优质腊肠	32
14	500g优质枣肠	4
15	5kg连祥猪肉腊	50
16	散装大腊	4
17	散装腊肠	74
18	散装肉松	10
19	总计	1363

图8-12　筛选“中秋”

Step05 对数量进行降序排序，这样看起来更加直观，如图 8-13 所示。

	A	B
1	辅助列	中秋
2		
3	行标签	求和项:数量
4	2.5kg金牌猪肉腊（合味）	604
5	138g潮厨猪肉松（合味）	145
6	228g潮厨猪肉腊（合味小腊）	140
7	100g潮厨猪肉腊（合味小腊）	78
8	散装腊肠	74
9	190g优质腊肠	72
10	190g优质枣肠	67
11	200G连祥腊肉 咸肉	55
12	5kg连祥猪肉腊	50
13	400g优质腊肠	32
14	100g潮厨猪肉腊（合味大腊）	27
15	散装肉松	10
16	500g优质枣肠	4
17	散装大腊	4
18	150g优质腊肠	1
19	总计	1363

图8-13　数量降序后的效果



统计 2012 年中秋的销量是为了对第二年的销量做预测，2012 年的目标是在原来的基础上增加 20% 的销量。

Step06 如图 8-14 所示，切换到“分析”选项卡，单击“字段、项目和集”按钮，在弹出的下拉菜单中选择“计算字段”命令。

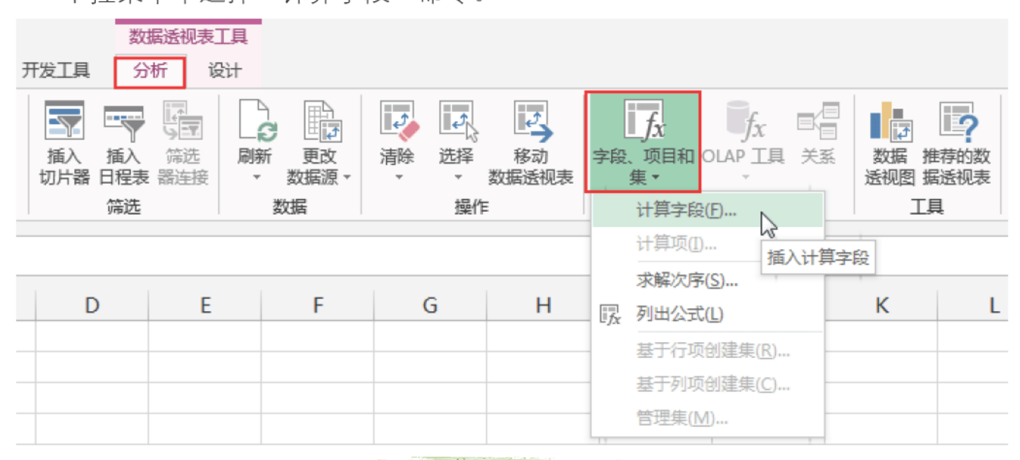


图8-14　插入计算字段

Step07 如图 8-15 所示，在弹出的“插入计算字段”对话框中，输入名称为“预计数量”，公式为“= 数量 *1.2”，最后单击“确定”按钮。

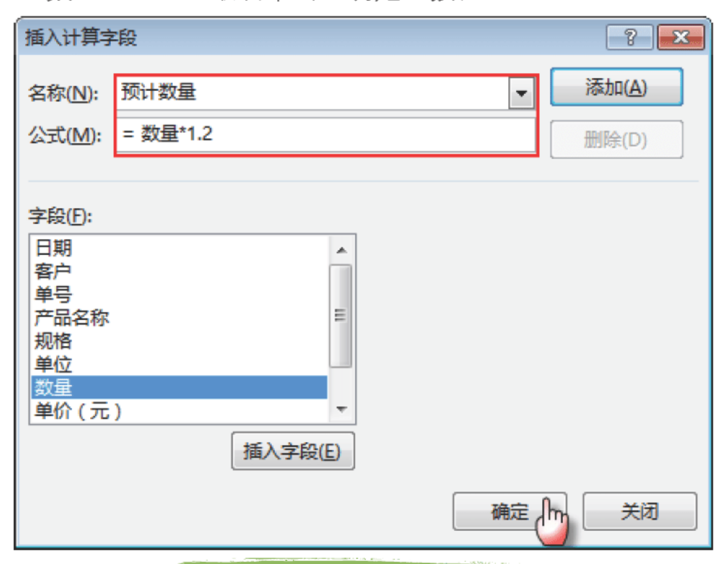


图8-15　设置计算字段公式





Step08 将不需要的内容隐藏，一些字段可以进行改名操作，最终效果如图 8-16 所示。

	A	B	C
1	**去年中秋前一个月销量及今年销量预测**		
3			
4	产品名称	去年数量	预计数量
5	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	604	724.8
6	138g潮厨猪肉松（合味）	145	174
7	228g潮厨猪肉脯（合味小脯）	140	168
8	100g潮厨猪肉脯（合味小脯）	78	93.6
9	散装腊肠	74	88.8
10	190g优质腊肠	72	86.4
11	190g优质枣肠	67	80.4
12	200G连祥腊肉 咸肉	55	66
13	5kg连祥猪肉脯	50	60
14	400g优质腊肠	32	38.4
15	100g潮厨猪肉脯（合味大脯）	27	32.4
16	散装肉松	10	12
17	500g优质枣肠	4	4.8
18	散装大脯	4	4.8
19	150g优质腊肠	1	1.2
20	**总计**	**1363**	**1635.6**

图8-16 中秋节销量预测

因为这个数据是要交给方总的，所以需要加个标题进行说明，如果自己使用关系就不大了。

这里说明下：有的时候我们在看别人的表格时，有的字段数据源明明没有，但数据透视表中有，这很可能是插入计算字段或者计算项导致的。

如图 8-17 所示，切换到“分析”选项卡，单击“字段、项目和集”按钮，在弹出的下拉菜单中选择“列出公式”命令，就可以将所有设置的公式都罗列出来，如图 8-18 所示。

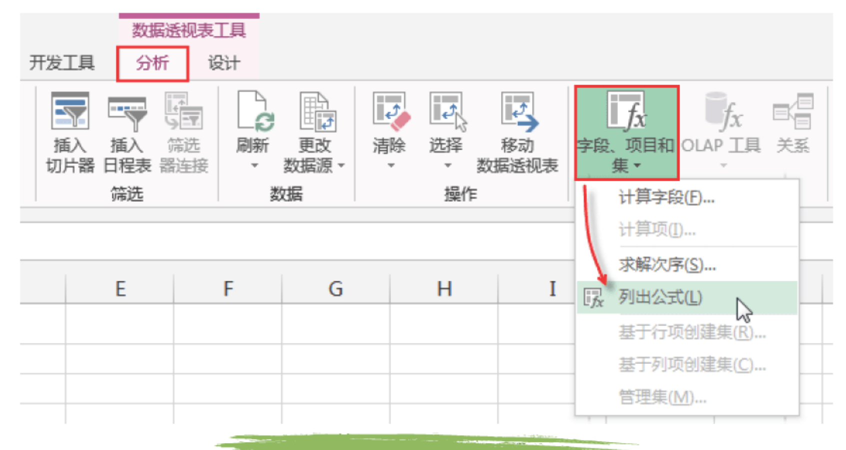


图8-17 选择“列出公式”命令



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	*计算字段*									
2	**求解次序**	**字段**	**公式**							
3	1	预计数量	=数量 *1.2							
4										
5	*计算数据项*									
6	**求解次序**	**数据项**	**公式**							
7										
8										
9	*注释:*	当有多个公式可以导致单元格被更新时，								
10		单元格数值取决于最终的求解次序。								
11										
12		若要更改多个计算项或字段的求解次序，								
13		请在“选项”选项卡上的“计算”组中单击“字段”、“项目”和“设置”，然后单击“求解次序”。								
14										

图8-18 公式详细信息

8.1.3 安排生产

中秋节销量大概知道了，并不是说就万事大吉，还得考虑怎么安排生产，生产后需要包装成什么产品等问题。

“产品名称”是详细的包装后产品，现在要获取包装前产品的分类，比如2.5kg金牌猪肉脯（合味）就属于小脯，1件含量就是5斤。如图8-19所示，是产品含量对应表，通过这张表可以清楚地看到每一种产品都划分成的类别及含量。

	A	B	C	D	E	F
1	编号	产品名称	规格	单位	分类	含量（斤）
2	001	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	小脯	5
3	002	32g潮厨猪肉脯（合味）	1×60包	件	小脯	3.84
4	003	100g潮厨猪肉脯（合味大脯）	1×20包	件	小脯	4
5	004	100g潮厨猪肉脯（合味小脯）	1×20包	件	大脯	4
6	005	228g潮厨猪肉脯（合味小脯）	1×20包	件	小脯	9.12
7	006	5kg连祥猪肉脯	1×5kg	件	小脯	10
8	007	150g优质腊肠	1×30包	件	腊肠	9
9	008	190g优质腊肠	1×20包	件	腊肠	7.6
10	009	190g优质枣肠	1×20包	件	腊肠	7.6
11	010	400g优质腊肠	1×20包	件	腊肠	16
12	011	500g优质枣肠	1×20包	件	腊肠	20
13	012	138g潮厨猪肉松（合味）	1×12罐	件	肉松	3.312
14	013	散装大脯	1×10kg	件	大脯	20
15	014	散装腊肠	1×5kg	件	腊肠	10
16	015	散装肉松	1×5kg	件	肉松	10
17	016	散装肉条	1×5kg	件	肉条	10
18	017	132G金钱猪肉脯	1×24盘	件	小脯	6.336
19	018	200G连祥腊肉 咸肉	1×20包	件	腊肉 咸肉	8

图8-19 产品含量对应表





再来看中秋节预计的销量，如图 8-20 所示。现在要根据这两张表汇总出各分类的生产量。

两个表都有“产品名称”这个相同字段，所以可以用 where 语句进行多表关联，生产重量其实就是预计数量 × 含量（斤），也就是说可以借助下面的语句来完成。

```
select a. 预计数量 *b. 含量（斤） as 生产重量 ,b. 分类 from [ 中秋节销量预测 $a4:c19]a,[ 含量对应表 $]b
where a. 产品名称 =b. 产品名称
```

运行 SQL 语句，创建数据透视表，将“分类”拖到行字段，“生产重量”拖到值字段，效果如图 8-21 所示。

	A	B	C
1	去年中秋前一个月销量及今年销量预测		
3			
4	产品名称	去年数量	预计数量
5	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	604	724.8
6	138g潮厨猪肉松（合味）	145	174
7	228g潮厨猪肉脯（合味小脯）	140	168
8	100g潮厨猪肉脯（合味小脯）	78	93.6
9	散装腊肠	74	88.8
10	190g优质腊肠	72	86.4
11	190g优质枣肠	67	80.4
12	200G连祥腊肉 咸肉	55	66
13	5kg连祥猪肉脯	50	60
14	400g优质腊肠	32	38.4
15	100g潮厨猪肉脯（合味大脯）	27	32.4
16	散装肉松	10	12
17	500g优质枣肠	4	4.8
18	散装大脯	4	4.8
19	150g优质腊肠	1	1.2
20	总计	1363	1635.6

图8-20　中秋节预计的销量

行标签	求和项:生产重量
大脯	470.4
腊肠	2876.88
腊肉 咸肉	528
肉松	696.288
小脯	5885.76
总计	10457.328

图8-21　理想生产重量

这个得到的是理想的生产重量，也就是产品没有任何损耗。现实跟理想总是存在差距的，损耗在所难免。现在假设产品的损耗率为 10%，也就是生产 100 斤产品实际只得到 90 斤，这时将语句略作更改。

```
select a. 预计数量 *b. 含量（斤）/0.9 as 生产重量 ,b. 分类 from [ 中秋节销量预测 $a4:c19]a,[ 含量对应表 $]b
where a. 产品名称 =b. 产品名称
```

运行 SQL 语句，创建数据透视表，将“分类”拖到行字段，“生产重量”拖到值字段，效果如图 8-22 所示。




最后对数字格式进行设置，降序排序，更改字段名，效果如图 8-23 所示。

行标签	求和项:生产重量
大脯	522.6666667
腊肠	3196.533333
腊肉 咸肉	586.6666667
肉松	773.6533333
小脯	6539.733333
总计	11619.25333

图8-22 现实生产重量

分类	生产重量
小脯	6540
腊肠	3197
肉松	774
腊肉 咸肉	587
大脯	523
总计	11619

图8-23 现实生产重量最终效果

有了这份表，方总心里就有底，可以对这个月进行计划，安排其他人的工作。

8.1.4 购进物料

知道了生产的具体产品及重量，现在就得准备原材料。如图 8-24 所示，用料对应表记录着每一种产品需要的物料及比例。

要获得原材料的重量就需要对生产重量跟物料对应表进行关联汇总。

```
select [ 生产重量 ]* 比例 as 重量 , 物料 from [ 生产安排 $a3:b8]a,[ 用料对应表 $]b where a. 分类 =b. 分类
```

“生产重量”这个字段名比较特殊，前面有一个空格，所以在外面加 []。

运行 SQL 语句，创建数据透视表，将“物料”拖到行字段，“重量”拖到值字段。对重量进行单元格格式设置，对字段进行重命名，最终效果如图 8-25 所示。

	A	B	C	D
1	分类	物料	比例	
2	腊肠	赤肉	70%	
3	腊肠	白肉	30%	
4	小脯	赤肉	100%	
5	腊肉 咸肉	肚肉	100%	
6	肉条	赤肉	100%	
7	大脯	赤肉	100%	
8	肉松	赤肉	100%	
9				

图8-24 用料对应表

物料	重量
白肉	959
赤肉	10074
肚肉	587
总计	11619

图8-25 物料重量

现在知道了所需物料的重量，但这并不等同于需要购进的物料重量，还得考虑一个因素：库存重量。购买重量≥所需重量－库存重量。





如图 8-26 所示为库存物料。

	A	B	C
1	分类	重量	
2	赤肉	3000	
3	肚肉	500	
4	白肉	400	
5			

图8-26 库存物料

这里可以用多重合并计算区域进行合并，不过我们用几条简单的公式进行获取。如图 8-27 所示，获取了库存重量跟购买重量。

库存重量：

```
=VLOOKUP(A4, 库存物料 !A:B,2,0)
```

购买重量：

```
=ROUND(B4-C4,0)
```

总计：

```
=SUM(C4:C6)
```

	A	B	C	D
1				
2				
3	物料	重量	库存重量	购买重量
4	白肉	959	400	559
5	赤肉	10074	3000	7074
6	肚肉	587	500	87
7	总计	11619	3900	7720

图8-27 所需物料

8.1.5 资金安排

如图 8-28 所示，左边是 8 月份收款情况，右边是中秋前需购买物料。一边是收入，一边是支出，现在看看购买这些物料现金是否充足。





	A	B	C	D	E	F	G
1	8月份收款情况				中秋前需购买物料		
2	客户	金额（元）	收款情况		物料	购买重量	
3	深圳黄佳雄	131936	未收		白肉	559	
4	黄泽加	36076	已收		赤肉	7074	
5	金石海	13835	已收		肚肉	87	
6	许森鑫	10900	已收				
7	潮厨腊味	10634	已收				
8	翁俊雄	3450	已收				
9	丽辉姐	3100	已收				
10	方裕宣	2560	未收				
11	伟兄	1660	已收				
12	泽文	951	已收				
13	秋月	938	已收				
14	阿兴	274	已收				
15	森泉	138	已收				
16							

图8-28　收支对应表

已收金额：

```
=SUMIF(C:C," 已收 ",B:B)
```

按白肉 4 元，赤肉 8 元，肚肉 7 元计算，物料所需金额：

```
=SUMPRODUCT(F3:F5,{4;8;7})
```

剩余金额：

```
=F8-F9
```

如图 8-29 所示，已收金额扣除了购买物料的金额，只剩下 2 万多元。需要赶紧催促未还款的客户还款，中秋是送礼高峰期，各种礼盒都需要提前购买充足，这些都是需要大量金额的。2 万多元只能先买一些包装袋跟电子秤等。

已收金额	81956
所需金额	59437
剩余金额	22519

图8-29　剩余金额





8.1.6 报告撰写

完成了各种统计只是第一步，这样得到的数据只有卢子自己看得懂，还是很乱。要让方总看得懂才有用，这时需要将统计的数据进一步整理，适当的时候配合一些图表，还有一些简短的文字说明。

报告是交给方总，内部人使用，卢子一般采用朴素型报告，不会采用图表，只是对重要的数据进行标示起到提醒作用而已。

如图 8-30 所示，卢子将前面统计的数据整理成一张表，采用倒叙的顺序来报告。思路：要花多少钱→买什么东西→做什么产品→包装成什么。对重点数据采用加粗、加大、加背景色来起到提示的作用。

	A	B	C	D	E	F	G
1		**中秋节购买、生产、销售预测分析报告**					
2							
3		项目	金额		产品名称	预计数量	
4		未收金额	134496		2.5kg金牌猪肉脯（合味）	**724.8**	
5		已收金额	81956		138g潮厨猪肉松（合味）	174	
6		所需金额	**59437**		228g潮厨猪肉脯（合味小脯）	168	
7					100g潮厨猪肉脯（合味小脯）	93.6	
8		物料	购买重量		散装腊肠	88.8	
9		赤肉	**7074**		190g优质腊肠	86.4	
10		白肉	559		190g优质枣肠	80.4	
11		肚肉	87		200G连祥腊肉 咸肉	66	
12					5kg连祥猪肉脯	60	
13		分类	生产重量		400g优质腊肠	38.4	
14		小脯	**6540**		100g潮厨猪肉脯（合味大脯）	32.4	
15		腊肠	**3197**		散装肉松	12	
16		肉松	774		500g优质枣肠	4.8	
17		腊肉 咸肉	587		散装大脯	4.8	
18		大脯	523		150g优质腊肠	1.2	
19							
20		1、按照以往猪肉的价格，中秋前需要购买**60000**元的猪肉；					
21		2、赤肉作为重点购买对象，需要**7000**斤；					
22		3、生产的产品以小脯（**6500**斤）跟腊肠（**3200**斤）为主；					
23		4、2.5kg金牌猪肉脯需要大量备库存，需**725**件。					
24							
25		注：客户的欠款要赶紧催促。					

图8-30 报告样式1

有的时候，卢子也会采用图 8-31 所示的这种报告。使用类似于迷你图的数据条，通过这种数据条可以清楚地反映数据的变化。创建这种数据条比创建图表更简单，可以取代图表进行简单的分析。



	A	B	C	D	E	F	G
1		中秋节购买、生产、销售预测分析报告					
2							
3		项目	金额		产品名称	预计数量	
4		未收金额	134496		2.5kg金牌猪肉脯（合味）	724.8	
5		已收金额	81956		138g潮厨猪肉松（合味）	174	
6		所需金额	59437		228g潮厨猪肉脯（合味小脯）	168	
7					100g潮厨猪肉脯（合味小脯）	93.6	
8		物料	购买重量		散装腊肠	88.8	
9		赤肉	7074		190g优质腊肠	86.4	
10		白肉	559		190g优质枣肠	80.4	
11		肚肉	87		200G连祥腊肉 咸肉	66	
12					5kg连祥猪肉脯	60	
13		分类	生产重量		400g优质腊肠	38.4	
14		小脯	6540		100g潮厨猪肉脯（合味大脯）	32.4	
15		腊肠	3197		散装肉松	12	
16		肉松	774		500g优质枣肠	4.8	
17		腊肉 咸肉	587		散装大脯	4.8	
18		大脯	523		150g优质腊肠	1.2	
19							
20		1、按照以往猪肉的价格，中秋前需要购买60000元的猪肉；					
21		2、赤肉作为重点购买对象，需要7000斤；					
22		3、生产的产品以小脯（6500斤）跟腊肠（3200斤）为主；					
23		4、2.5kg金牌猪肉脯需要大量备库存，需725件。					
24							
25		注：客户的欠款要赶紧催促。					

图8-31　报告样式2

如图 8-32 所示，数据条功能其实就在我们经常使用的条件格式里，使用起来非常简单。



图8-32　数据条





选择区域，在“开始”选项卡中，单击“条件格式”按钮，在弹出的下拉菜单中选择“数据条”命令，挑选自己喜欢的颜色。如图 8-33 所示，是分别选择实心填充和渐变填充的效果，卢子本人比较喜欢实心填充这一种。

实心填充

产品名称	预计数量
2.5kg金牌猪肉脯（合味）	724.8
138g潮厨猪肉松（合味）	174
228g潮厨猪肉脯（合味小脯）	168
100g潮厨猪肉脯（合味小脯）	93.6
散装腊肠	88.8
190g优质腊肠	86.4
190g优质枣肠	80.4
200G连祥腊肉 咸肉	66
5kg连祥猪肉脯	60
400g优质腊肠	38.4
100g潮厨猪肉脯（	2.4
散装肉松	12
500g优质枣肠	4.8
散装大脯	4.8
150g优质腊肠	1.2

渐变填充

产品名称	预计数量
2.5kg金牌猪肉脯（合味）	724.8
138g潮厨猪肉松（合味）	174
228g潮厨猪肉脯（合味小脯）	168
100g潮厨猪肉脯（合味小脯）	93.6
散装腊肠	88.8
190g优质腊肠	86.4
190g优质枣肠	80.4
200G连祥腊肉 咸肉	66
5kg连祥猪肉脯	60
400g优质腊肠	38.4
100g潮厨猪肉脯	32.4
散装肉松	12
500g优质枣肠	4.8
散装大脯	4.8
150g优质腊肠	1.2

图8-33 实心填充和渐变填充的对比

其实，如果要强调某个数据，也可以用色阶。如图 8-34 所示，选择区域，在“开始”选项卡中，单击“条件格式”按钮，在弹出的下拉菜单中选择“色阶”命令，挑选“绿 - 白色阶”。这样最大的值颜色很深，其他值颜色很浅，有的根本看不出颜色。

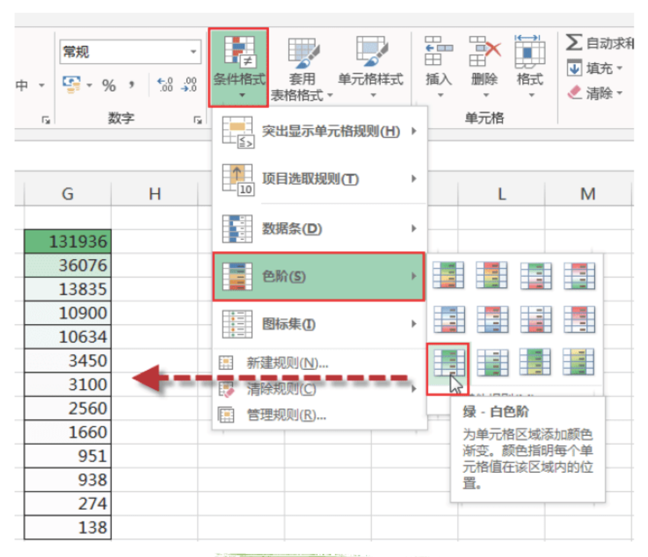


图8-34 色阶



条件格式除了可以设置数据条、色阶外，还有一个很有意思的功能，就是图标集。如图 8-35 所示，它可以反映销售额的增加、成绩是否及格、手机信号好不好等情况。报告在这里用不上这个功能，略作说明而已。

报告撰写完并非就万事大吉，什么都不用管，还得仔细查看有没有错别字或者哪里表达有问题，确实没问题的时候，再通过打印预览来查看打印效果，这点很重要。

按 Ctrl+P 快捷键调出打印预览窗口，确认内容是否都显示正常，一页纸能否打印完，如图 8-36 所示。



图8-35　图标集

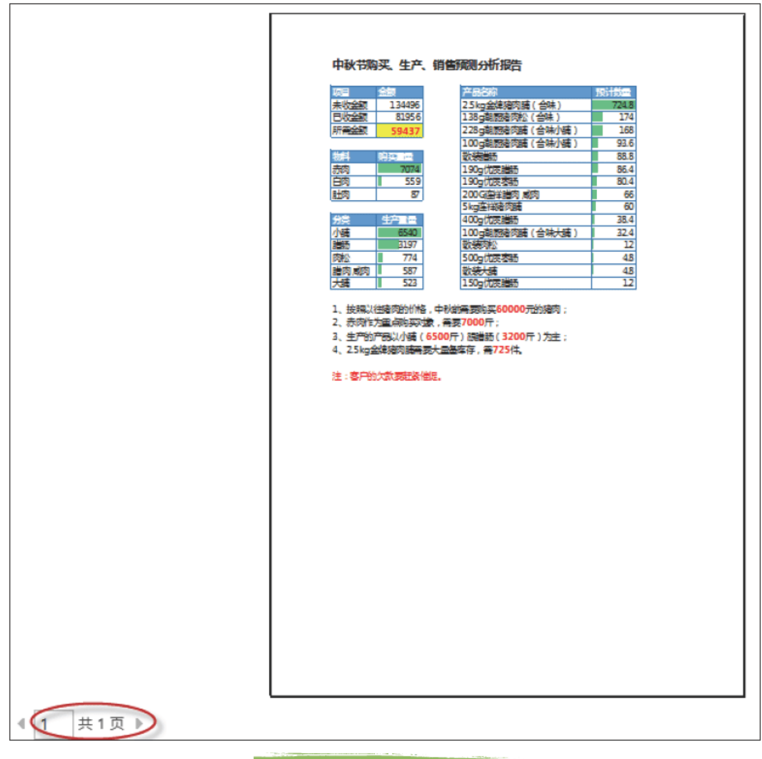
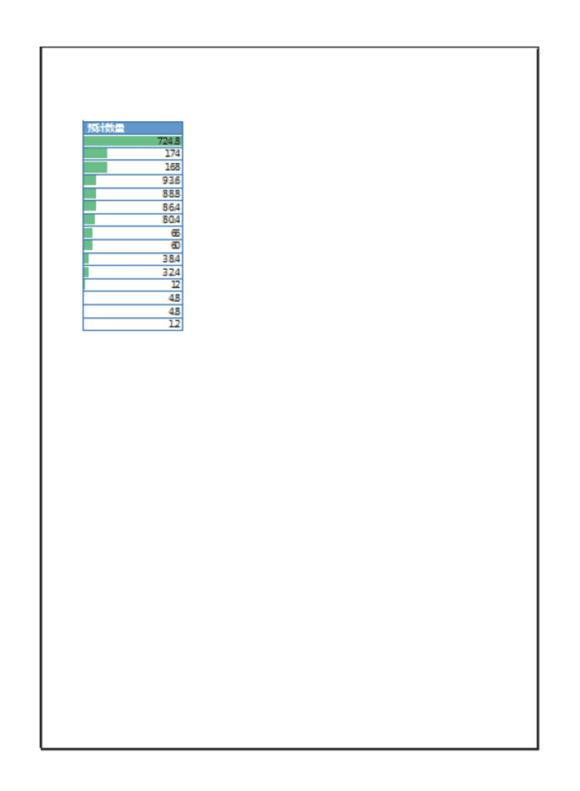


图8-36　打印预览

如果辛辛苦苦做的统计、分析最后成了这样，如图 8-37 所示，一页打印不完，第二页就显示一点，报告交给方总，那就功亏一篑，不但没有苦劳，还会被骂。所以很多事都得用心做好，不要忽略这些小细节。如果发现打印有问题，得赶紧调整表格。







2 共2页

图8-37 没有确认的打印预览



8.2 让分析更直观

跟方总报告需要的是具体的数据，而如果向新客户介绍产品最好使用图表，这样会更加直



观。其实数据透视表本身也有图表，叫作数据透视图。数据透视图是数据透视表的衍生品，有数据透视图的地方必有数据透视表。

8.2.1 主要销售客户

新客户：你们公司主要是由哪些客户在销售产品？

卢子：这边的主要客户有黄泽加、潮厨腊味、金石海等，如图8-38所示。

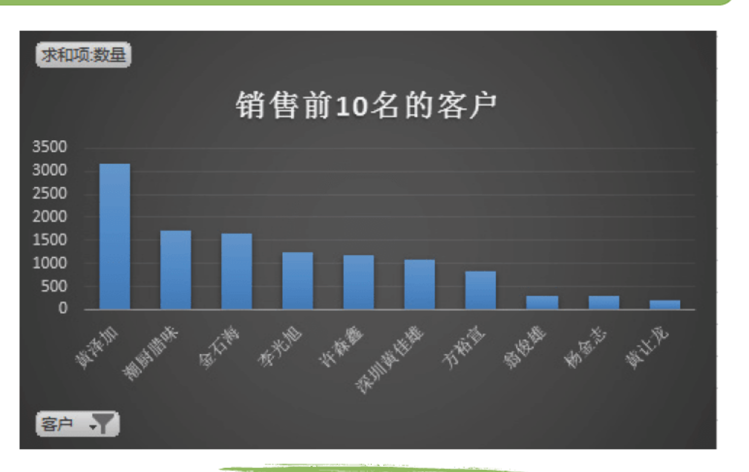


图8-38 主要销售客户

Step01 如图 8-39 所示，选择销售明细表任意单元格，单击快速访问工具栏中的“数据透视表和数据透视图向导”按钮，从弹出的向导对话框中选中“数据透视图及数据透视表”单选按钮，单击“完成”按钮。这时出现的界面跟创建数据透视表差不多，不过多了一个数据透视图，如图 8-40 所示。

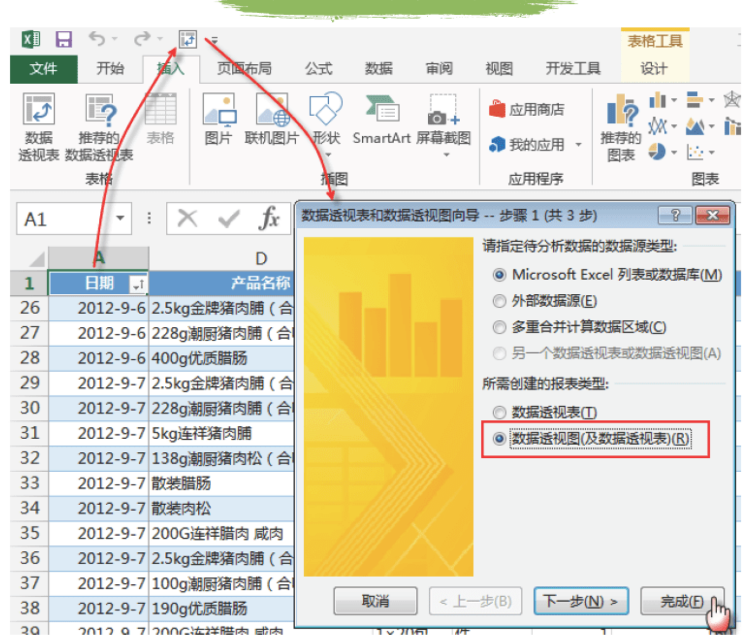


图8-39 创建数据透视图






图8-40 创建数据透视图后出现的界面

Step02 数据透视图的展示其实是靠数据透视表，所以要分析数据都是靠数据透视表操作。将“客户”拖到行字段，“数量”拖到值字段，如图 8-41 所示。



行标签	求和项:数量
汕头	12
阿涛	54
阿兴	73
潮厨腊味	1706
陈林河	8
陈文荣	70
城基实验	177
丁姐	31
东莞	34
东莞谢佳	146
方裕宣	845
浩涛	40
红吉	17

图8-41 布局字段

Step03 这样创建出来的数据透视图看起来很乱，销售数量忽高忽低。对数量进行降序排序，数据透视图也随着数据透视表而变化，如图 8-42 所示。





行标签	求和项:数量
黄泽加	3153
潮厨腊味	1706
金石海	1650
李光旭	1235
许森鑫	1168
深圳黄佳雄	1088
方裕宣	845
翁俊雄	300
杨金志	297
黄让龙	200
丽辉姐	178
城基实验	177
徐春辉	170

图8-42　对数量降序排序

Step04 数据透视图样式基本显示出来了，但客户太多了，挑选出前 10 名就好。单击“行标签”的筛选按钮，选择“值筛选”→“前 10 项”命令，保持默认参数不变，单击“确定”按钮，效果如图 8-43 所示。



行标签	求和项:数量
黄泽加	3153
潮厨腊味	1706
金石海	1650
李光旭	1235
许森鑫	1168
深圳黄佳雄	1088
方裕宣	845
翁俊雄	300
杨金志	297
黄让龙	200
总计	11642

图8-43　前10项数据汇总

现在数据透视图基本显示出来，剩下的就是美化了。





Step05 单击图例，按 Delete 键删除，如图 8-44 所示。



图8-44 删除图例

Step06 单击“系列”（柱子），右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“设置数据系列格式”命令，从弹出的窗格中将“分类间距”改为 50%，如图 8-45 所示。



图8-45 更改分类间距

Step07 将图表的标题改成“销售前 10 名的客户”，如图 8-46 所示。





图8-46 销售前10名的客户

切换到“设计”选项卡，为数据透视表选择一个自己喜欢的样式，如图 8-47 所示。

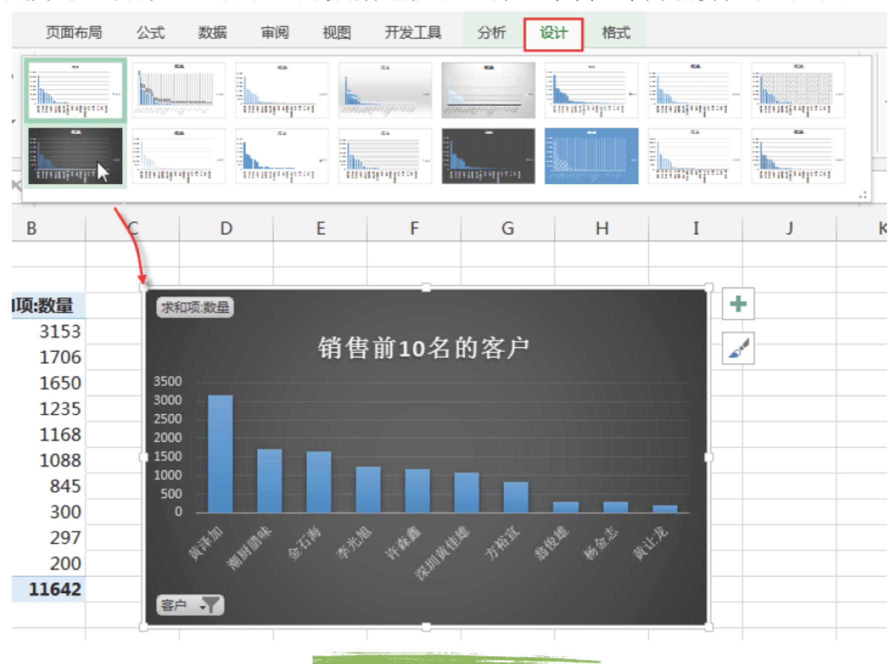


图8-47 套用样式



因为向新客户介绍产品是采用 QQ 聊天方式，所以只是进行一些简单的美化，而如果时间充裕的话，需要考虑配色等问题。

8.2.2 主要销售地区

新客户：这些客户主要在哪个地区销售？

卢子：在潮州这边只分两个地区，一个是说潮州话的叫潮汕地区，一个是说其他话的一概叫外地。这边的主要销售地区是潮汕，占了接近九成的市场，如图8-48所示。



图8-48 各地区销售占比

Step01 因为只分两个地区，本来可以用手工组合，但手工组合会影响到另外一个透视表，所以这里采用辅助列法。加一个“地区”列进行判断，然后重新建立数据透视表。如图 8-49 所示，建立辅助列，输入公式：

```
=IF(OR({" 杨金志 ";" 东莞谢佳 ";" 徐春辉 ";" 深圳林粤龙 ";" 深圳黄佳雄 "}=B2)," 外地 "," 潮汕 ")
```

公式的含义是只有符合其中一个客户，就是外地的，否则就是潮汕的。

J2 =IF(OR({"杨金志";"东莞谢佳";"徐春辉";"深圳林粤龙";"深圳黄佳雄"}=B2),"外地","潮汕")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	日期	客户	单号	产品名称	规格	单位	数量	单价（元）	金额（元）	地区
2	2012-9-1	陈林河	1单	400g优质腊肠	1×20包	件	8	288	2304	潮汕
3	2012-9-3	黄泽加	1单	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	26	130	3380	潮汕
4	2012-9-4	丁姐	1单	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	6	120	720	潮汕
5	2012-9-4	丁姐	1单	100g潮厨猪肉脯（合味小脯）	1×20包	件	9	126	1134	潮汕
6	2012-9-4	丁姐	1单	150g优质腊肠	1×30包	件	1	180	180	潮汕
7	2012-9-4	丁姐	1单	190g优质腊肠	1×20包	件	1	140	140	潮汕
8	2012-9-4	丁姐	1单	190g优质枣肠	1×20包	件	1	140	140	潮汕
9	2012-9-4	丁姐	1单	138g潮厨猪肉松（合味）	1×12罐	件	2	138	276	潮汕
10	2012-9-4	丁姐	1单	散装肉松	1×5kg	件	1	280	280	潮汕
11	2012-9-4	许森鑫	1单	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	20	115	2300	潮汕
12	2012-9-5	潮厨腊味	1单	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	19	115	2185	潮汕
13	2012-9-5	潮厨腊味	1单	散装腊肠	1×5kg	件	1	170	170	潮汕
14	2012-9-5	潮厨腊味	1单	散装肉松	1×5kg	件	2	280	560	潮汕
15	2012-9-5	方裕宣	1单	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	23	130	2990	潮汕
16	2012-9-5	黄泽加	2单	2.5kg金牌猪肉脯（合味）	1×2.5kg	件	30	130	3900	潮汕

图8-49 添加“地区”辅助列



Step02 根据数据源创建数据透视表，将“地区”拖到行字段，“数量”拖到值字段，效果如图 8-50 所示。



行标签	求和项:数量
潮汕	11511
外地	1743
总计	13254

图8-50 布局字段

Step03 切换到“分析”选项卡，单击“数据透视图”按钮，从弹出的“插入图表”对话框中选择“饼图”选项，单击“确定”按钮，如图 8-51 所示。

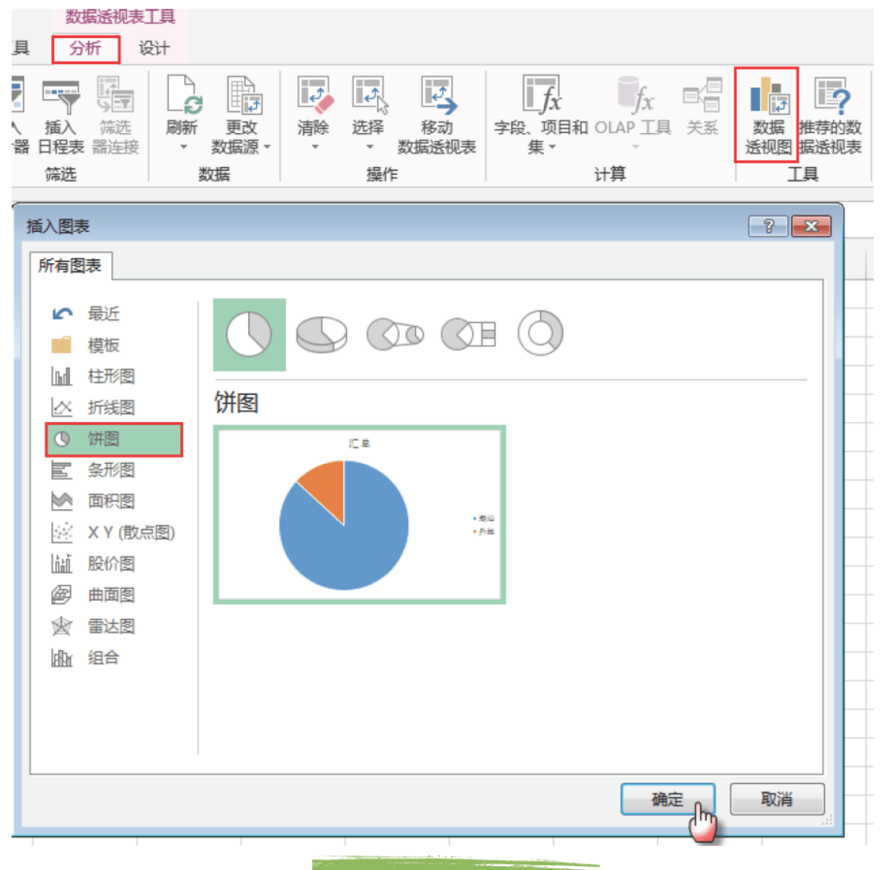


图8-51 创建饼图

Step04 切换到“设计”选项卡，选择样式 11，如图 8-52 所示。





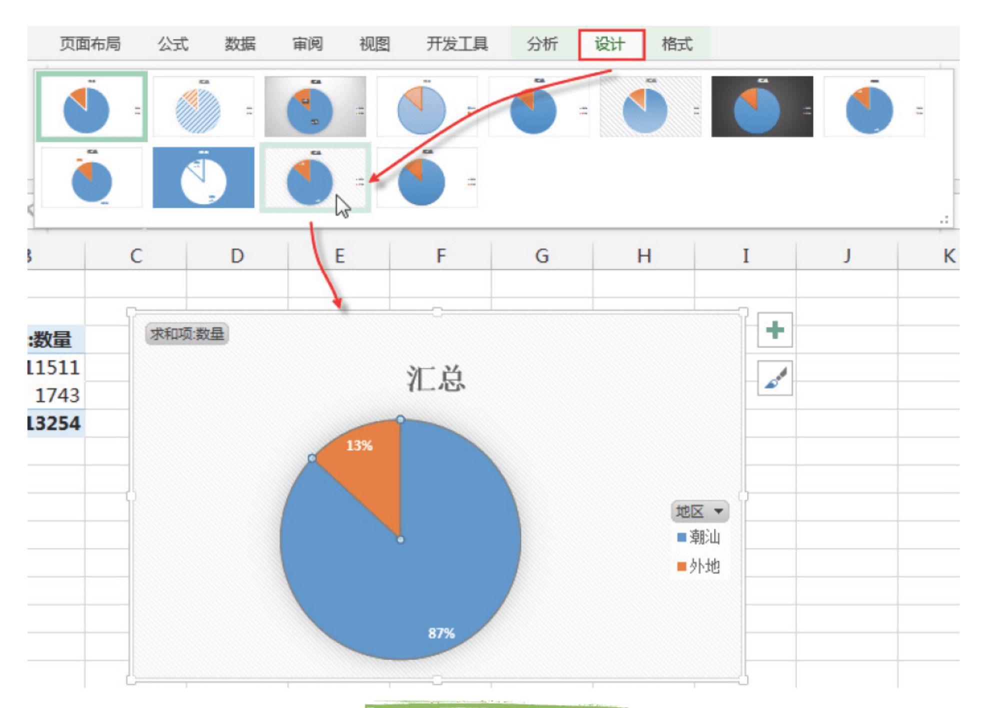


图8-52 套用样式

Step05 更改标题，改变图例位置，隐藏所有字段按钮。为了与第一个图背景一样，再套用一次样式，选择样式7，效果如图8-53所示。

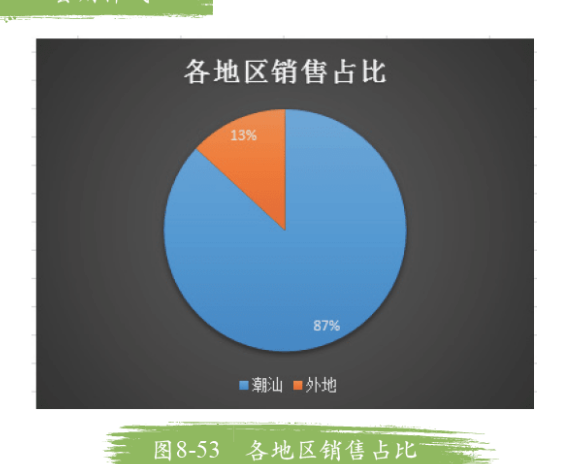


图8-53 各地区销售占比

8.2.3 主要销售产品

新客户：潮汕地区主要销售什么产品？





卢子：这边最热销的产品有三款：2.5kg金牌猪肉脯（合味）、228g潮厨猪肉脯（合味小脯）、138g潮厨猪肉松（合味），如图8-54所示。

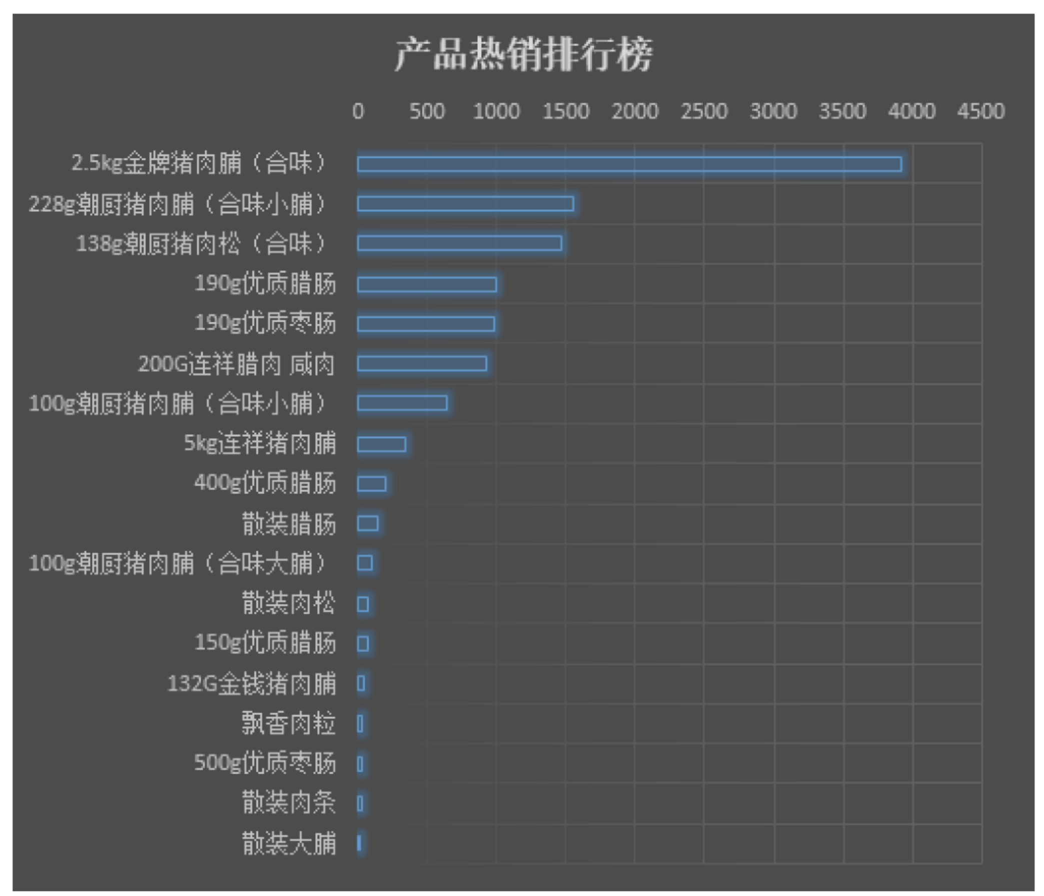


图8-54 产品热销排行榜

Step01 复制数据透视表到工作表的另外一个地方，改变数据透视表的布局。将“地区”拖到筛选器，“产品名称”拖到行字段，“数量”依然放在值字段，如图 8-55 所示。

Step02 筛选地区选为潮汕，对数量进行降序排序，效果如图 8-56 所示。

Step03 切换到“分析”选项卡，单击“数据透视图”按钮，从弹出的“插入图表”对话框中选择“条形图”选项，单击“确定”按钮，如图 8-57 所示。

Step04 单击数据透视图的任意产品，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“设置坐标轴格式”命令，在弹出的窗格中勾选“逆序类别”复选框，如图 8-58 所示。





地区	(全部)
行标签	**求和项:数量**
100g潮厨猪肉腊（合味大腊）	104
100g潮厨猪肉腊（合味小腊）	712
132G金钱猪肉腊	34
138g潮厨猪肉松（合味）	1464
150g优质腊肠	71
190g优质腊肠	1000
190g优质枣肠	986
2.5kg金牌猪肉腊（合味）	4020
200G连祥腊肉 咸肉	925
228g潮厨猪肉腊（合味小腊）	1606
32g潮厨猪肉腊（合味）	3
400g优质腊肠	193
500g优质枣肠	23
5kg连祥猪肉腊	963
飘香肉粒	905

图8-55 布局字段

地区	潮汕
行标签	**求和项:数量**
2.5kg金牌猪肉腊（合味）	3919
228g潮厨猪肉腊（合味小腊）	1550
138g潮厨猪肉松（合味）	1460
190g优质腊肠	998
190g优质枣肠	986
200G连祥腊肉 咸肉	924
100g潮厨猪肉腊（合味小腊）	638
5kg连祥猪肉腊	340
400g优质腊肠	192
散装腊肠	141
100g潮厨猪肉腊（合味大腊）	104
散装肉松	71
150g优质腊肠	71
132G金钱猪肉腊	34

图8-56 潮汕地区各产品销量

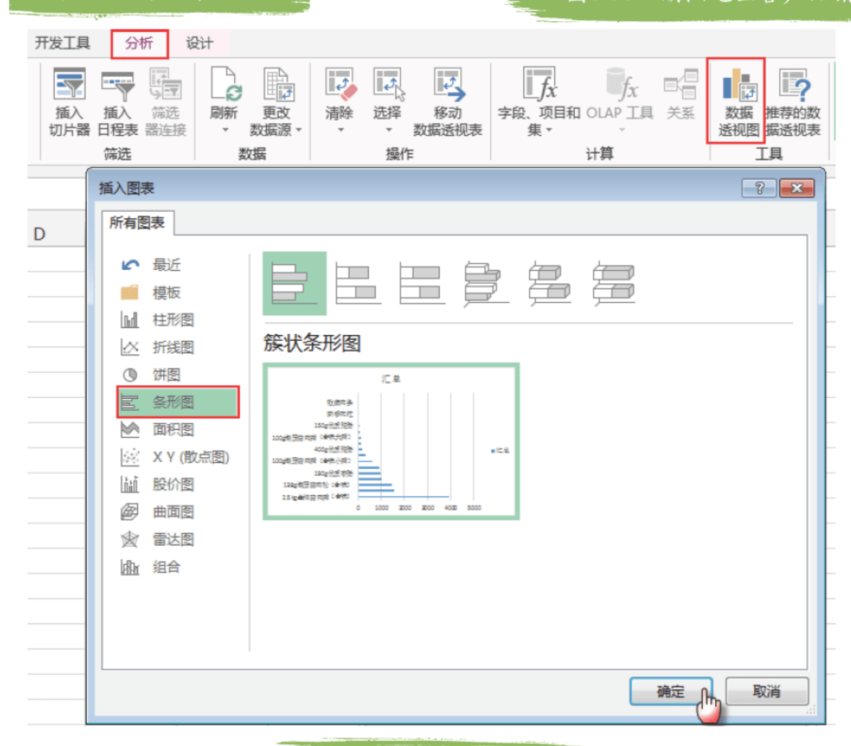


图8-57 创建条形图




Step05 对数据透视图进行一系列美化，更改标题，删除图例位置，隐藏所有字段按钮，套用样式，最终效果如图 8-59 所示。

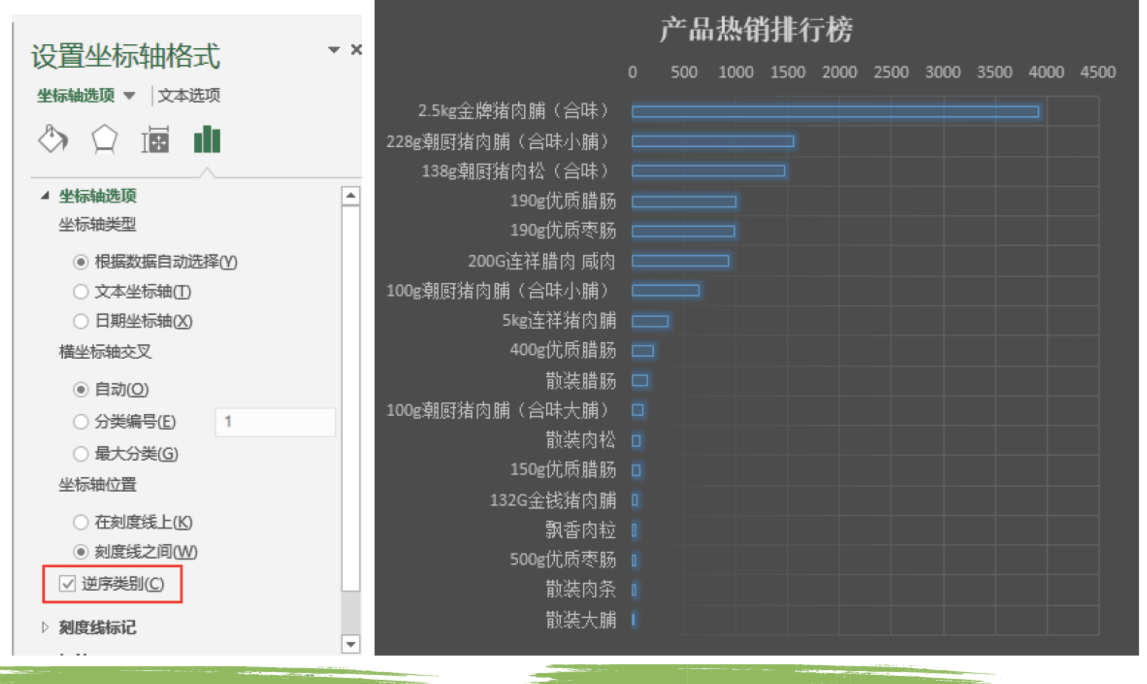


图8-58 勾选“逆序类别”复选框

图8-59 产品热销排行榜最终效果



8.3 小结与练习

平时在工作和学习过程中用什么方法解决问题都行，但在向领导汇报或者和客户交流时，





就要考虑效率这个问题。用最合适的方法做最合适的事情，有的时候看似这方法很笨，但只要能快速准确地提供数据就可以，而不要太执着于高深的技能，职场不是炫技场！

1. 如图 8-60 所示，是各成本中心费用发生明细表，要进行汇总，效果如图 8-61 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	各成本中心费用发生明细									
2										
3			成本中心	成本中心	成本中心	成本中心	成本中心	成本中心	成本中心	成本中心
4	日期	单号	1000	1101	1102	1103	1104	1201	1202	1203
5	2013-09	41050101	453	939	195	644	982	810	565	826
6	2013-09	41050102	242	760	469	352	460	800	265	868
7	2013-09	41050103	947	667	293	533	853	226	754	182
8	2013-09	41050104	250	670	940	370	380	660	334	511
9	2013-09	41050105	872	685	553	913	260	576	893	781
10	2013-09	41050106	723	213	708	224	755	771	740	642
11	2013-09	41050107	941	498	866	465	762	340	238	705
12	2013-09	41050108	477	536	792	167	432	647	394	906
13	2013-09	41050109	617	506	660	502	230	364	606	201
14	2013-09	41050110	476	560	331	585	150	867	717	747
15	2013-09	41050201	712	646	226	495	333	159	735	105
16	2013-09	41050203	883	124	880	277	603	917	238	371

图8-60　各成本中心费用发生明细表

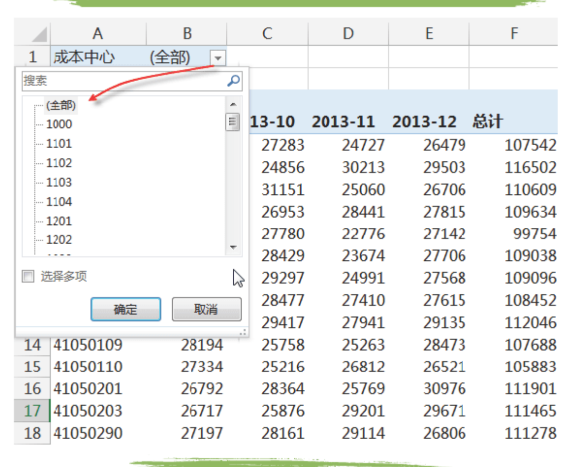


图8-61　汇总效果图

这道练习题有两个难点。

① 不能通过直接创建数据透视表获取数据，直接创建无法将成本中心全部放在筛选器，如图 8-62 所示。



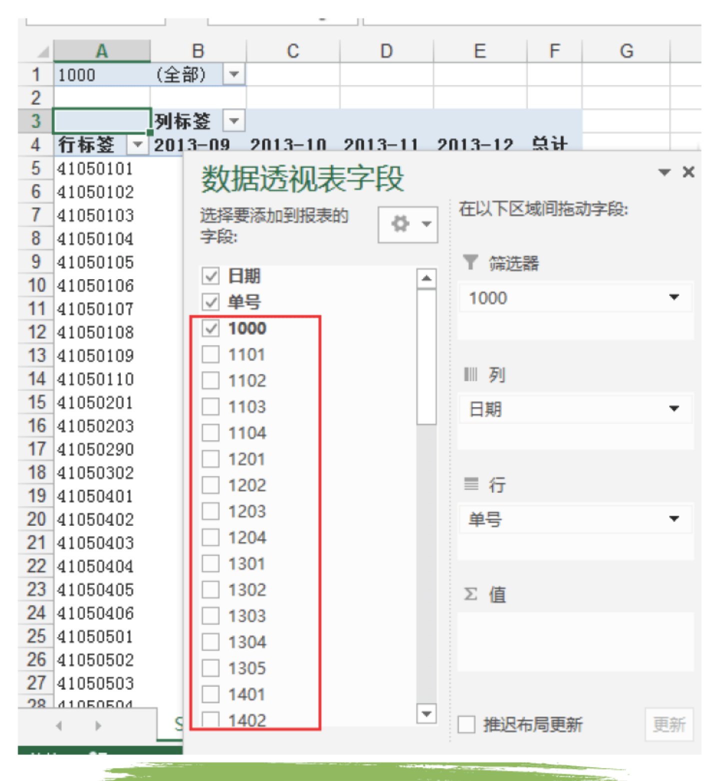
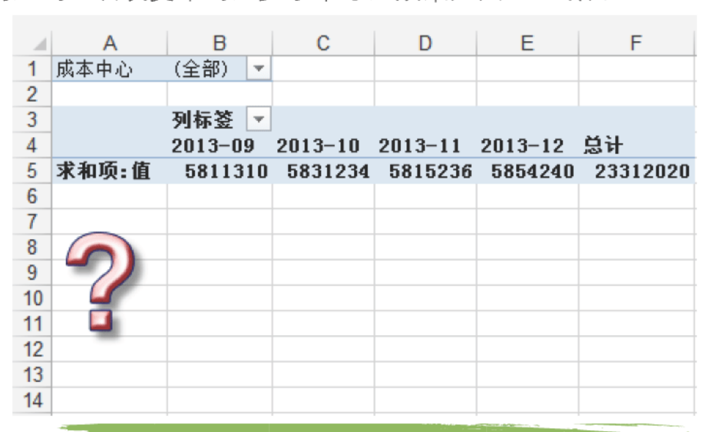


图8-62　直接创建数据透视表的效果

② 不能直接用多重合并计算数据区域创建数据透视表，因为正常情况下要求行字段只有一列，现在是两列，创建后改变布局，少了单号，效果如图 8-63 所示。



	A	B	C	D	E	F
1	成本中心	（全部）				
2						
3		列标签				
4		2013-09	2013-10	2013-11	2013-12	总计
5	求和项:值	5811310	5831234	5815236	5854240	23312020

图8-63　多重合并计算数据区域创建后的效果







借助辅助列合并行字段的两列内容，然后用多重合并计算数据区域创建，生成一维表格，再对数据进行处理，最后根据一维数据源创建数据透视表。

2. 如图 8-64 所示，工作簿现在有 5 张工作表，根据前面 4 张表制作收发存台账，各个表内容参考附件。最终效果如图 8-65 所示，现结存数量 = 期初结存 + 本月收入 - 本月耗用。

物品清单	期初结存	本月收入	本月耗用	收发存台账

图8-64 5张工作表

2012年2月份社区维修备件收发存台账

行标签	求和项: 期初结存	求和项: 本月收入	求和项: 本月耗用	求和项: 现结存数量
混水阀（一二号楼专用）	256	0	9	247
双轮淋浴开水龙头（三号楼专）	192	0	6	186
厕所冲水阀（一二号楼）	351	0	46	305
软管	172	0	31	141
水龙头	607	0	27	580
花洒	233	0	14	219
花洒蓬（三号楼专用）	43	0	0	43
花洒挂架	276	0	2	274
不锈钢毛巾挂钩	15	0	0	15
小便池冲洗阀（公共洗浴间用）	31	8	19	20
环形灯	124	100	78	146
环形整流器	83	100	64	119
方形灯	49	100	18	131
方形整流器	24	100	10	114
日光灯启动器	36	0	1	35
日光灯管	120	0	1	119
吸顶灯罩	8	0	0	8
日光灯镇流器	12	20	1	31

图8-65 收发存台账



第 9 章 数据透视表常用问题解答和新亮点

关于数据透视表前面 8 章已经介绍完整了，这最后一章不过是为了更好地补充，解决一些可能会出现的问题。



9.1 数据透视表常用问题解答

每一样东西在使用的过程中都会出现各种各样的问题，出现问题不可怕，只要找到病根，就能解决掉问题。

9.1.1 兼容模式闯的祸

如图 9-1 所示，都是用 Excel 2013 创建的数据透视表，怎么两个数据透视表的求和项位置不一样？

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	求和项:发生额				
4	部门	汇总		行标签	求和项:发生额
5	财务部	18526.74		财务部	18526.74
6	二车间	9943.68		二车间	9943.68
7	经理室	4134		经理室	4134
8	人力资源部	2392.25		人力资源部	2392.25
9	销售1部	8178.2		销售1部	8178.2
10	销售2部	13385.2		销售2部	13385.2
11	一车间	31368.57		一车间	31368.57
12	总计	87928.64		总计	**87928.64**

图9-1　求和项位置不一样

左边这种情况是在兼容模式下创建的数据透视表，如图 9-2 所示，可以看到“兼容模式”4 个字。

.xls [兼容模式] - Excel

图9-2　兼容模式

切换到“文件”选项卡，可以看到“信息”这里提示兼容模式，单击“转换”按钮，在弹出的警告对话框中单击“确定”按钮，如图 9-3 所示。转换成功后再重新创建数据透视表就能得到 Excel 2013 那种果。

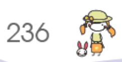






图9-3 单击“转换”按钮

如图 9-4 所示，兼容模式下会显示经典数据透视表布局，也就是可以直接将字段拖过去，而正常模式是直接拉到“数据透视表字段”对话框操作。

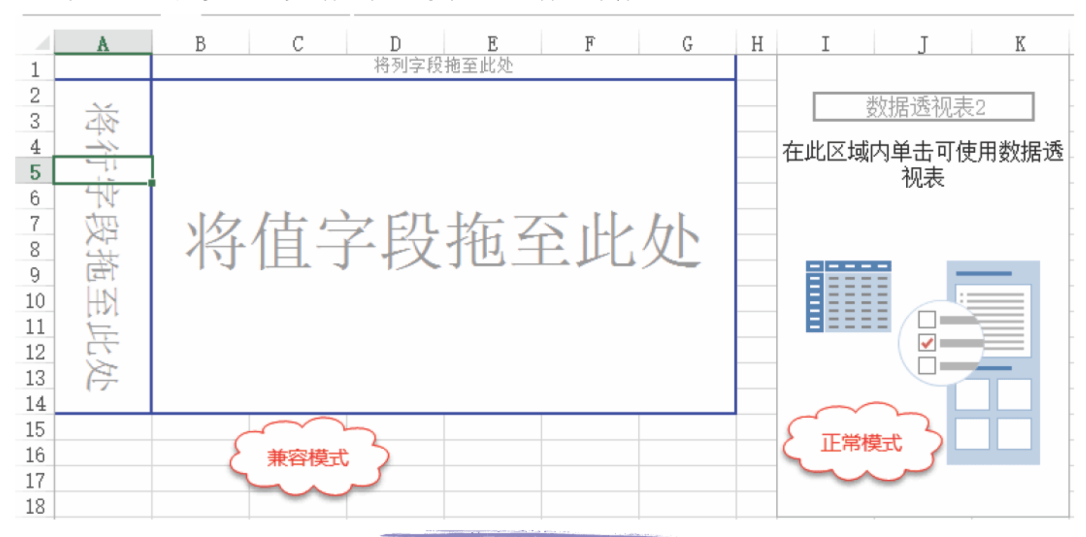


图9-4 两种模式的对比

除此之外，如图 9-5 所示，属于高版本的功能：插入切片器、插入日程表等功能却显示灰色，无法使用，怎么回事？

这种问题同样是工作簿是兼容模式情况下的弊端，在兼容模式下很多功能都会被限制使用。

这里除了可以使用“转换”这个功能，其实还可以通过将工作簿另存为高版本的来解决。





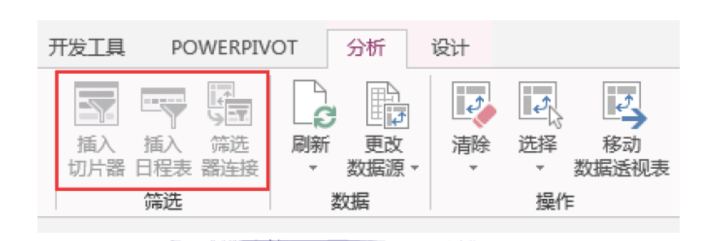


图9-5 高版本功能禁止使用

如图 9-6 所示，切换到“文件”选项卡，再选择“另存为”命令，从弹出的“另存为”对话框中选择储存位置，保存类型选择“Excel 工作簿 (*.xlsx)”。

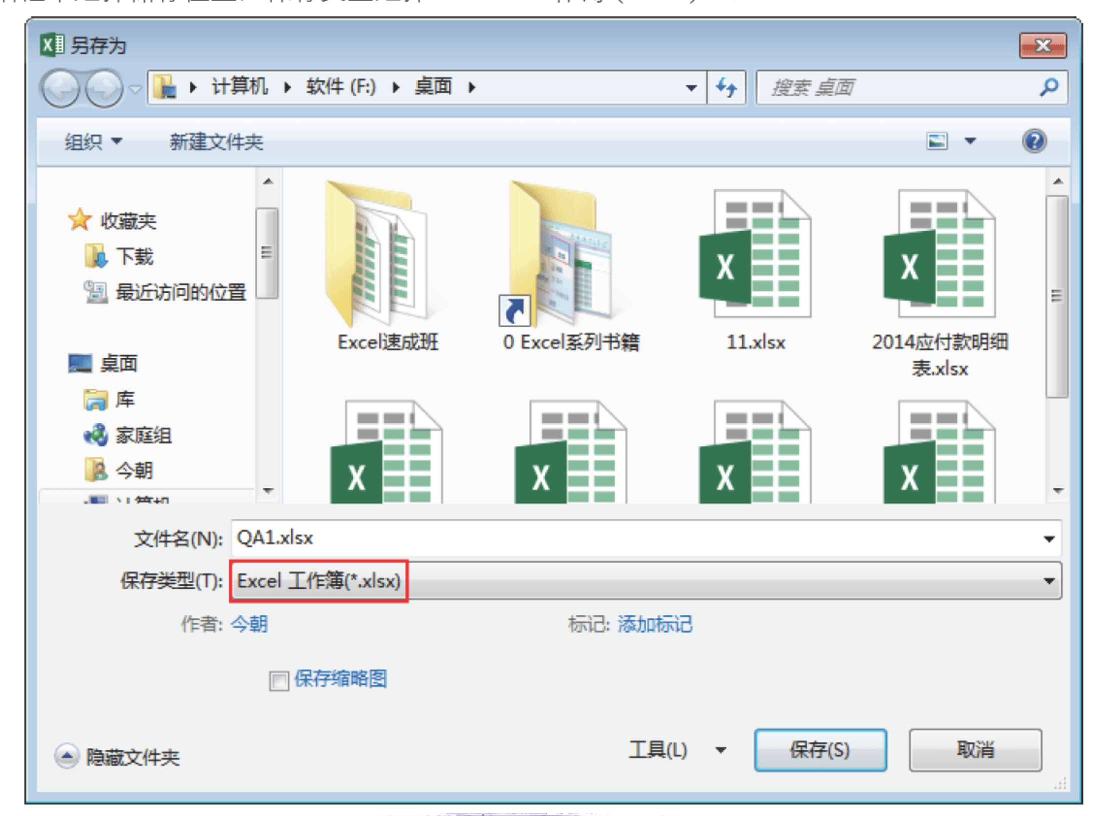


图9-6 另存为高版本格式

还有一点需要说明，就是用高版本的新功能制作数据透视表，在低版本是没法看到的，低版本不支持这些功能。



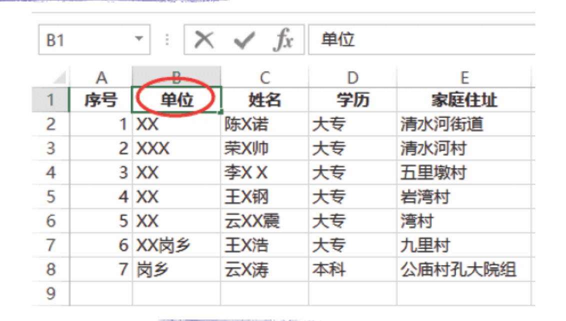
9.1.2 标题缺失与双行标题都不行

如图 9-7 所示，在创建数据透视表时，弹出“数据透视表字段名无效”的警告对话框，这是什么原因？



图9-7　数据透视表字段无效

如图 9-8 所示，数据透视表字段名无效，也就是数据源的标题缺失，现在没写“单位”，只要将“单位”这个标题写上就行。



B1　单位

	A	B	C	D	E
1	序号	单位	姓名	学历	家庭住址
2	1	XX	陈X诺	大专	清水河街道
3	2	XXX	荣X帅	大专	清水河村
4	3	XX	李X X	大专	五里墩村
5	4	XX	王X钢	大专	岩湾村
6	5	XX	云XX震	大专	湾村
7	6	XX岗乡	王X浩	大专	九里村
8	7	岗乡	云X涛	本科	公庙村孔大院组
9					

图9-8　补全标题

如图 9-9 所示，就是原始的数据源，里面出现了合并单元格，导致了部分内容没有标题。在需要进行汇总的表格，最好不使用合并单元格，这样会造成一系列麻烦。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	部门	姓名	职位	实际出勤天数	出勤工资	平时加班		周末加班		基本工资合计
2						计时	加班费	计时	加班费	
3	总经办	李明	经理	26	1,550	36	481.03	5.3	94.43	2,125.46
4	账务部	王小二	经理	16	1,140	0	0.00	0	0.00	1,140.23
5	销售部	郑准	销售主管	24	1,550	25.3	338.06	0	0.00	1,888.06
6	销售部	张大民	销售主管	25	1,550	33.3	444.96	0	0.00	1,994.96
7	销售部	李节	销售代表	15	1,069	0	0.00	0	0.00	1,068.97
8	财务部	阮大	统计员	26	1,550	36	481.03	5.3	94.43	2,125.46
9	财务部	孔庙	采购员	20	1,425	0	0.00	0	0.00	1,425.29
10	财务部	张三	仓管员	21	1,497	1.3	17.37	0	0.00	1,513.92
11	财务部	吴柳	售后	23	1,550	17.3	231.16	0	0.00	1,781.16
12	工程部	田七	技工	26	1,550	36	481.03	5.3	94.43	2,125.46
13	工程部	刘戳	技工	25	1,550	33.3	444.96	0	0.00	1,994.96

图9-9　双行标题





如图 9-10 所示，在第 3 行插入一行，将所有标题都写上。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	部门	姓名	职位	实际出勤天数	出勤工资	平时加班		周末加班		基本工资合计
2						计时	加班费	计时	加班费	
3	部门	姓名	职位	实际出勤天数	出勤工资	平时计时	平时加班费	周末计时	周末加班费	基本工资合计
4	总经办	李明	经理	26	1,550	36	481.03	5.3	94.43	2,125.46
5	账务部	王小二	经理	16	1,140	0	0.00	0	0.00	1,140.23
6	销售部	郑准	销售主管	24	1,550	25.3	338.06	0	0.00	1,888.06
7	销售部	张大民	销售主管	25	1,550	33.3	444.96	0	0.00	1,994.96
8	销售部	李节	销售代表	15	1,069	0	0.00	0	0.00	1,068.97
9	财务部	阮大	统计员	26	1,550	36	481.03	5.3	94.43	2,125.46
10	财务部	孔庙	采购员	20	1,425	0	0.00	0	0.00	1,425.29
11	财务部	张三	仓管员	21	1,497	1.3	17.37	0	0.00	1,513.92
12	财务部	吴柳	售后	23	1,550	17.3	231.16	0	0.00	1,781.16
13	工程部	田七	技工	26	1,550	36	481.03	5.3	94.43	2,125.46
14	工程部	刘戬	技工	25	1,550	33.3	444.96	0	0.00	1,994.96

图9-10　插入一行

如图 9-11 所示，在创建数据透视表时，区域选择从第 3 行开始以后的区域。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	部门	姓名	职位	实际出勤天数	出勤工资	平时加班		周末加班		基本工资合计
2						计时	加班费	计时	加班费	
3	部门	姓名	职位	实际出勤天数	出勤工资	平时计时	平时加班费	周末计时	周末加班费	基本工资合计
4	总经办	李明	经理	26	1,550	36	481.03	5.3	94.43	2,125.46
5	账务部	王小二	经理	16	1,140	0	0.00	0	0.00	1,140.23
6	销售部	郑准	销售主管	24	1,550	25.3	338.06	0	0.00	1,888.06
7	销售部	张大民	销售主管	25	1,550	33.3	444.96	0	0.00	1,994.96
8	销售部						0.00	0	0.00	1,068.97
9	财务部						1.03	5.3	94.43	2,125.46
10	财务部						0.00	0	0.00	1,425.29
11	财务部						.7.37	0	0.00	1,513.92
12	财务部						1.16	0	0.00	1,781.16
13	工程部						1.03	5.3	94.43	2,125.46
14	工程部	刘戬	技工	25	1,550	33.3	444.96	0	0.00	1,994.96

数据透视表和数据透视图向导 - 第 2 步，共 3 步

请键入或选定要建立数据透视表的数据源区域:

选定区域(R): Sheet1!$A$3:$J$14　浏览(W)...

取消　< 上一步(B)　下一步(N) >　完成(F)

图9-11　选择新的开始区域

在完成了统计以后，可以将插入的这一行隐藏起来，这样看起来就跟以前的表格一样，但依然可以继续统计而不受影响。

9.1.3 真假财务部，看似相同实则不同

如图 9-12 所示，创建数据透视表后，居然出现了两个财务部，而没有合并起来统计，怎么回事呢？



部门	基本工资合计
财务部	4,720.37
工程部	4,120.42
销售部	4,951.98
账务部	1,140.23
总经办	2,125.46
财务部	2,125.46
总计	19,183.92

图9-12 真假财务部

出现这种情况，最大的可能就是在录入数据的时候不小心录入空格，这是很常见的事儿。

如图 9-13 所示，返回到数据源工作表，按快捷键 Ctrl+H 调出“查找和替换”对话框，在“查找内容”下拉列表框输入一个空格，单击“全部替换”按钮，这时可以看到一个提示框，提示完成两处替换，再单击“确定”按钮。也就是说数据源存在两个空格，符合我们的猜测。

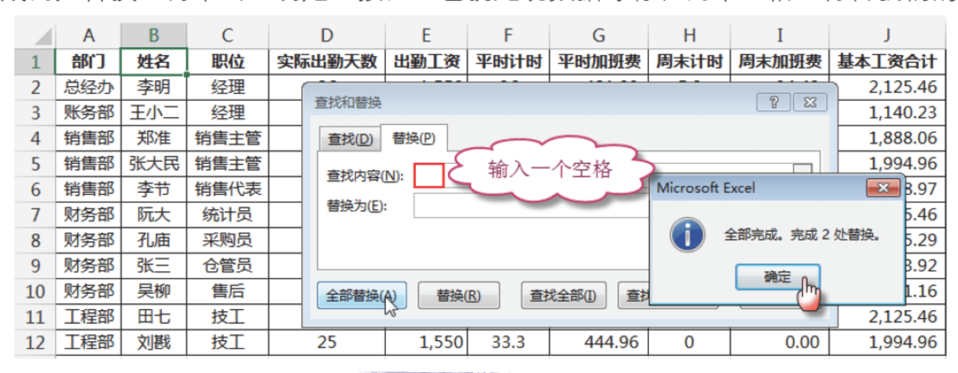


图9-13 替换掉空格

如图 9-14 所示，再重新回到数据透视表工作表，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“刷新”命令，财务部就已经进行了合并汇总了。



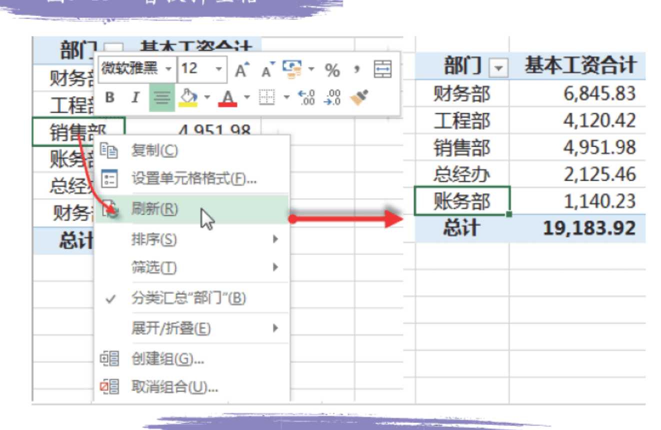


图9-14 刷新后数据恢复正常



如图 9-15 所示，类似还有不同格式的数据，有的是文本格式，有的是常规格式，这样数据透视表统计的时候就会出现两个 44030。

	A	B	C	D	E	F
1	番号	出货数	检查数	不良数		行标签
2	98123	120	32	0		45400
3	98123	420	50	0		93705
4	98124	300	50	0		98123
5	98124	120	32	0		98124
6	042008	240	32	0		98170
7	93705	300	50	0		042008
8	98170	144	32	0		44030
9	45400	1584	125	0		44030
10	44030	1041	80	0		总计
11	042008	4320	200	0		
12	44030	486	50	2		
13						

图9-15 格式不同的番号

针对这种情况，不能直接采用将单元格格式设置为文本这种方法，可以采用分列功能进行统一格式。

如图9-16所示，选择区域，切换到“数据”选项卡，单击“分列”按钮，在弹出的“文本分列向导”对话框中，保持默认参数不变，连续单击两次“下一步”按钮。

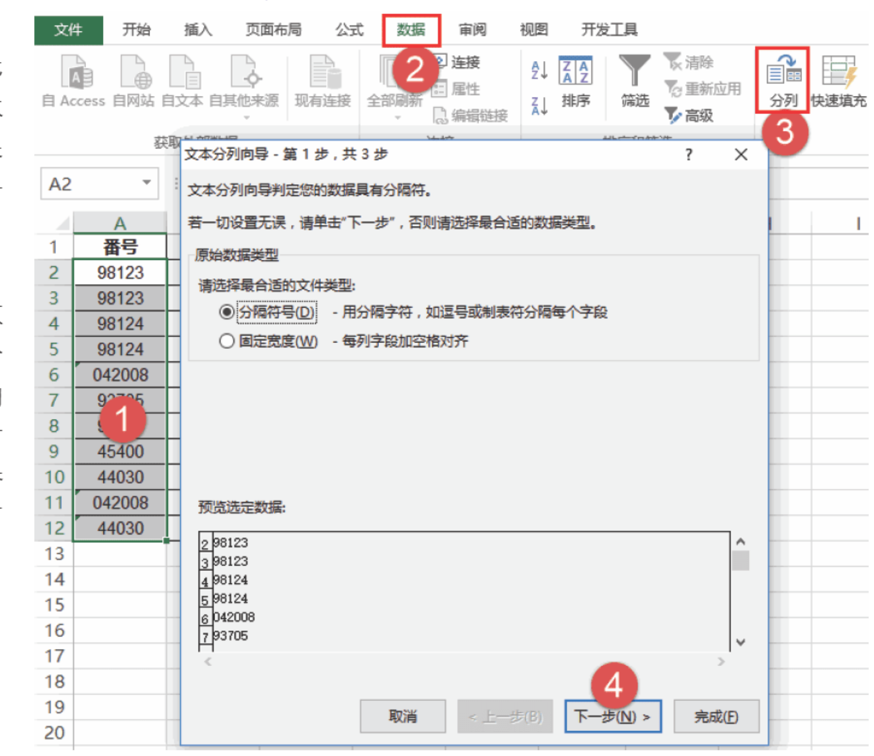


图9-16 分列



如图 9-17 所示，选中“文本”单选按钮，单击“完成”按钮。

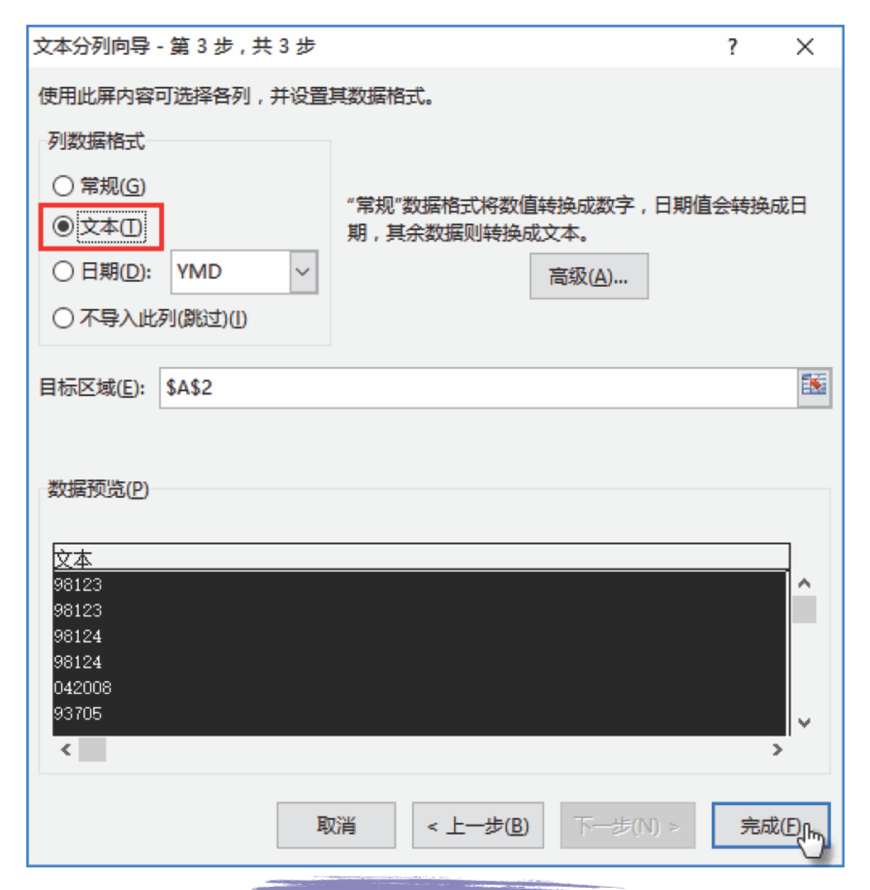


图9-17 按“文本”分列

如图 9-18 所示，对数据透视表进行刷新，就恢复了正常。



	A	B	C	D	E	F
1	番号	出货数	检查数	不良数		行标签
2	98123	120	32	0		042008
3	98123	420	50	0		44030
4	98124	300	50	0		98123
5	98124	120	32	0		98124
6	042008	240	32	0		93705
7	93705	300	50	0		98170
8	98170	144	32	0		45400
9	45400	1584	125	0		总计
10	44030	1041	80	0		
11	042008	4320	200	0		
12	44030	486	50	2		
13						

图9-18 刷新数据透视表后数据恢复正常





9.1.4 数据透视表选项中那些好用却被忽视的功能

1. 取消更新时自动调整列宽

如图 9-19 所示，设置好的表格，一旦数据源更新，刷新数据透视表，列宽就会自动改变，这样一来前面的列宽设置就没用了，又得重新设置。如何才能让列宽始终保持不变？

番号	出货数	检查数	不良数
042008	4560	232	0
44030	1527	130	2
98123	540	82	0
98124	420	82	0
93705	300	50	0
98170	144	32	0
45400	1584	125	0
总计	**9075**	**733**	**2**

番号	出货数	检查数	不良数
042008	4560	232	0
44030	1527	130	2
98123	540	82	0
98124	420	82	0
93705	300	50	0
98170	144	32	0
45400	1584	125	0
总计	**9075**	**733**	**2**

图9-19 刷新后列宽自动调整

如图 9-20 所示，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“数据透视表选项”命令，在弹出的对话框中，切换到“布局和格式”选项卡，取消勾选“更新时自动调整列宽”复选框，再单击“确定”按钮。这样以后不管怎么刷新，数据透视表的列宽都不会再改变了。

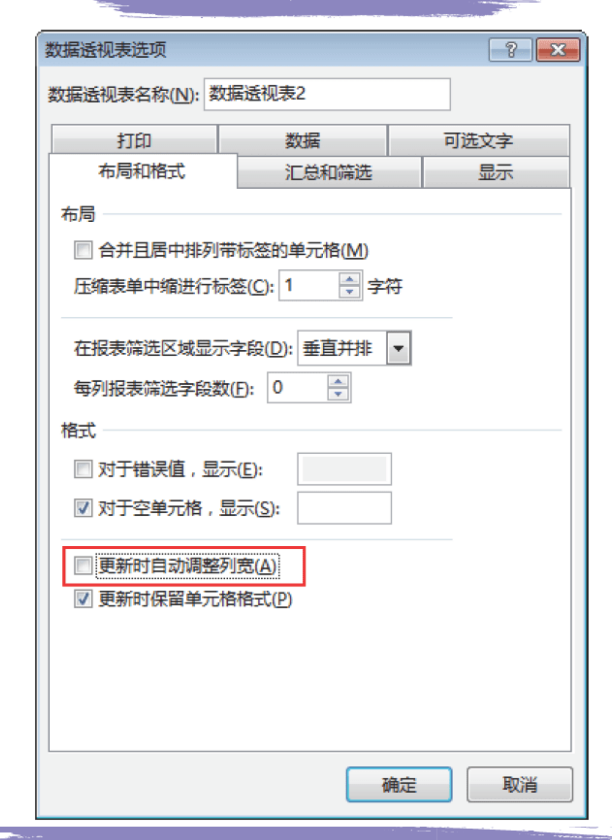
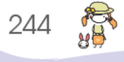


图9-20 取消勾选“更新时自动调整列宽”复选框



2. 对于错误值或对于空单元格的显示

如图 9-21 所示，有的时候数据透视表会出现一些错误值，为了美观，可以在“布局和格式”选项卡中，勾选“对于错误值，显示”复选框，后面的内容什么都不写，就代表显示空白。

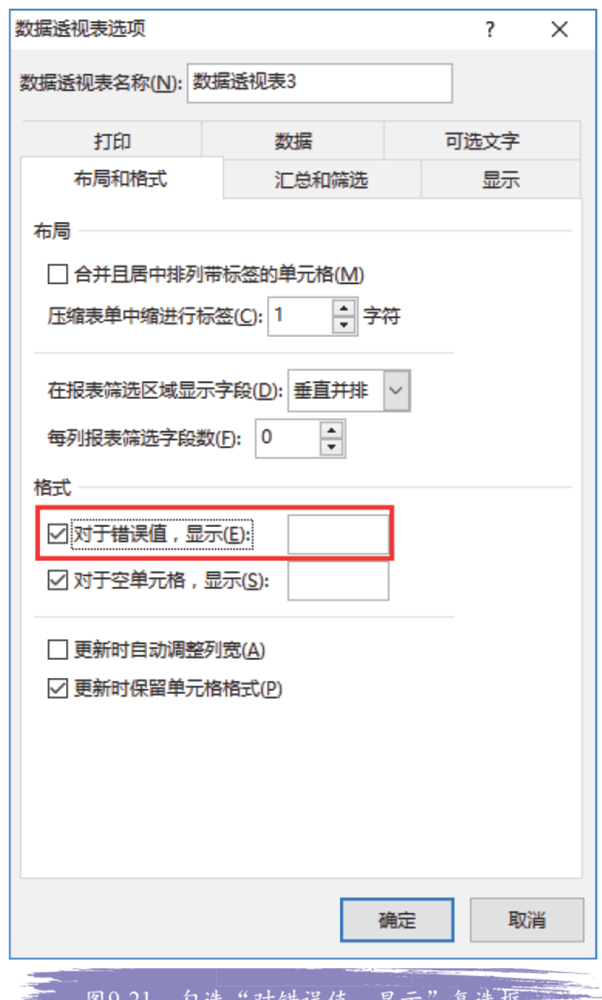
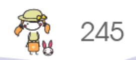


图9-21　勾选“对错误值，显示”复选框

3. 设置打印标题

如图 9-22 所示，我们还经常需要打印标题，这时可以在“打印”选项卡中，勾选“设置打印标题”复选框。





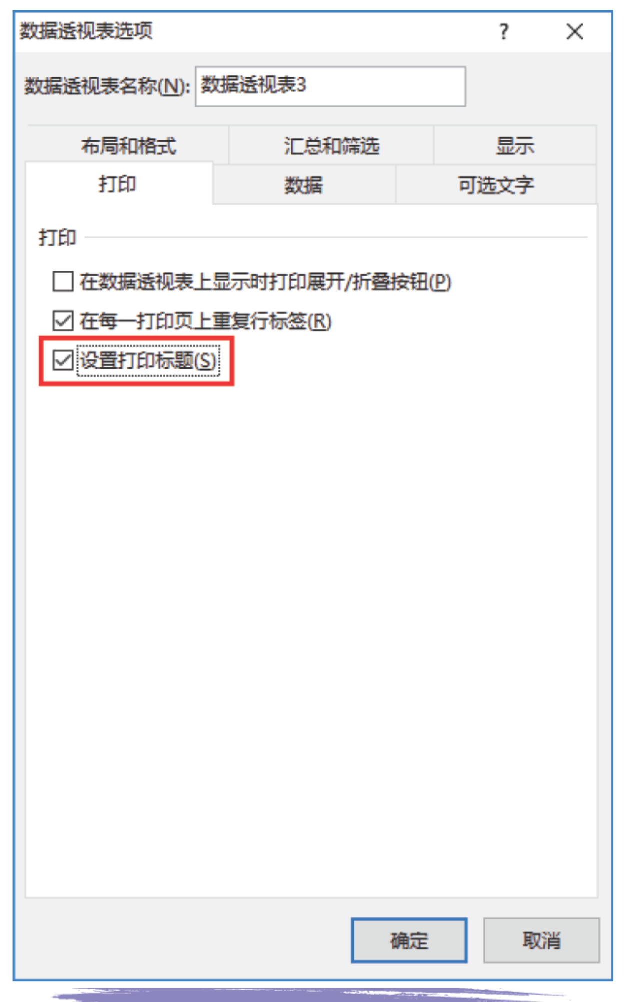


图9-22　勾选“设置打印标题”复选框

9.1.5 一个职业一个表格

如图 9-23 所示，是某培训班的学员资料，现在要根据职业，把每个职业的人员信息分成多个表格，一个职业一个表格，该如何处理？



	A	B	C	D	E	F
1	姓名	性别	公司名称	职业	身份证号	学历
2	徐新凯	女	王山实业有限公司	行政	xxxxxx110820420002	高中
3	杨爱丽	女	东南实业	行政	xxxxxx227821020342	初中
4	王军	男	坦森行贸易	财务	xxxxxx227811114261	小学
5	吴晓静	女	国顶有限公司	行政	xxxxxx227821208002	大专
6	周慧慧	女	通恒机械	品质	xxxxxx114810610006	大专
7	张银红	女	森通	品质	xxxxxx227820316282	大专
8	李峰	男	国皓	财务	xxxxxx227820316287	大专
9	陆国峰	男	迈多贸易	财务	xxxxxx227731006161	初中
10	吴国辉	男	祥通	财务	xxxxxx227551216043	初中
11	孔祥龙	男	广通	生产	xxxxxx221730305283	高中
12	顾青青	男	光明奶业	生产	xxxxxx197601053817	大专
13	徐洪奎	男	威航货运有限公司	财务	xxxxxx197010244056	小学
14	顾炳年	男	三捷实业	行政	xxxxxx227480307363	大专
15	朱美蓉	女	浩天旅行社	财务	xxxxxx227640924102	大专
16	金春梅	女	同恒	品质	xxxxxx227650206422	小学

图9-23　学员资料

像这种分成多个表格的，Excel 操作水平高的人都会采用 VBA 代码，但对于普通人而言，借助数据透视表也能轻松实现。

Step01 如图 9-24 所示，创建数据透视表，将“职业”拖到筛选器，其他字段依次勾选。

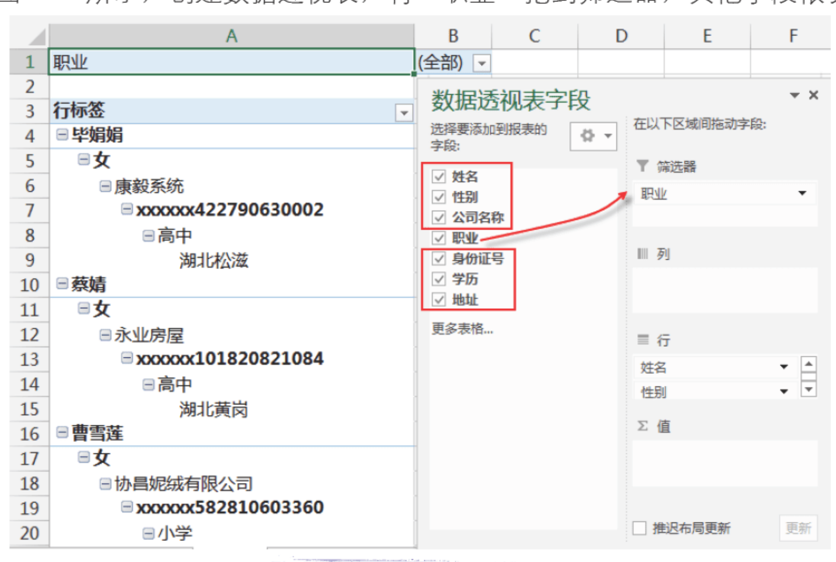


图9-24　创建数据透视表



Step02 如图 9-25 所示，切换到“设计”选项卡，选择“报表布局”→“以表格形式显示”命令。

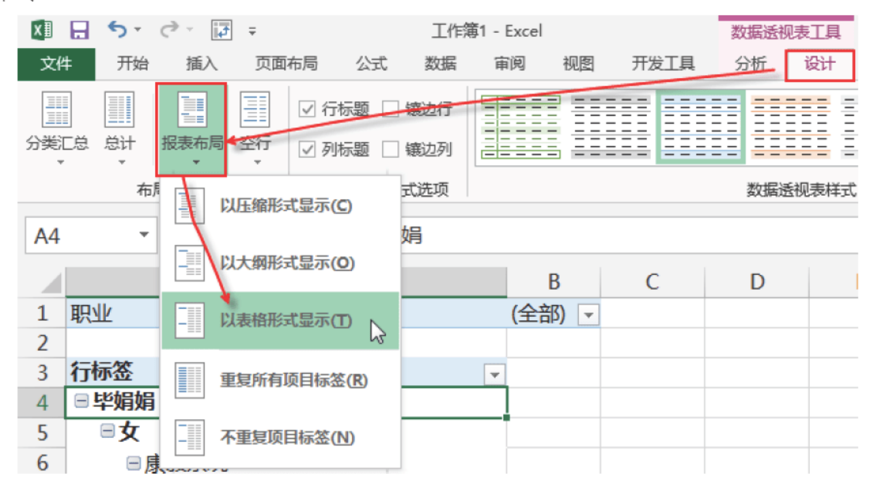


图9-25　以表格形式显示

Step03 如图 9-26 所示，选择“分类汇总”→“不显示分类汇总”命令。

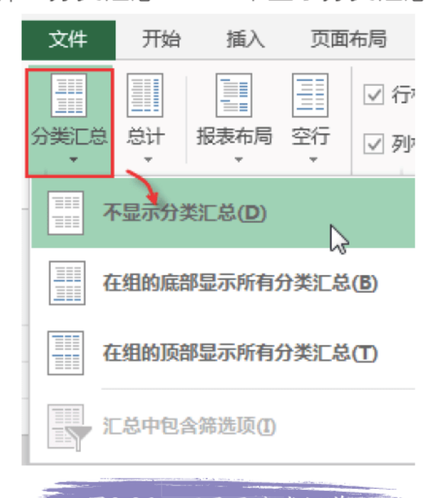


图9-26　不显示分类汇总

Step04 如图 9-27 所示，切换到“分析”选项卡，选择“选项”→“显示报表筛选页”命令，在弹出的“显示报表筛选页”对话框中进行设置，最后单击“确定”按钮。

完成上面 4 步，最终效果如图 9-28 所示，生成 4 个表格，每个职业一个明细表。

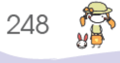




图9-27　显示报表筛选页

图9-28　一个职业一个表格

9.1.6　在每个项目后面插入分页符

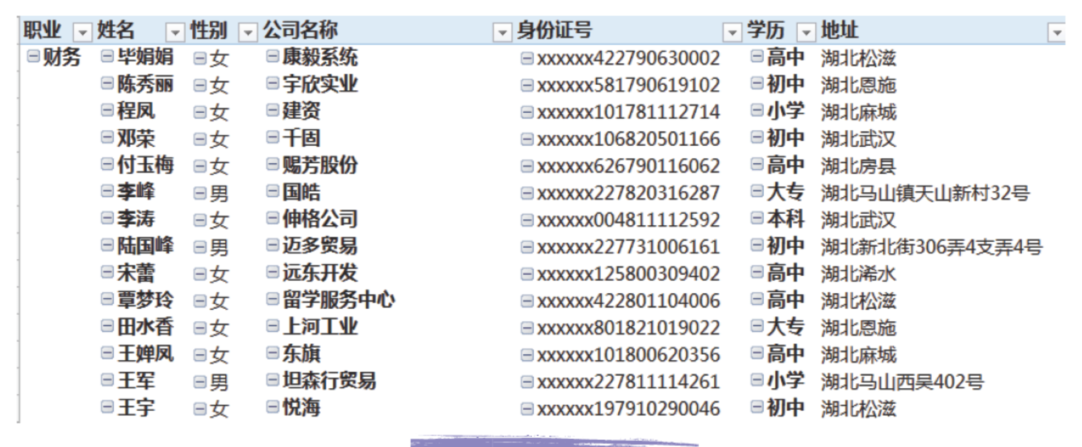
一个职业一个表格，如果只是为实现打印方便，其实还有另外一种做法，就是在每个项目后面插入分页符。

Step01 如图 9-29 所示，先将数据透视表的布局略作改变。

Step02 如图 9-30 所示，单击“职业”这个单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“字段设置”命令。

Step03 如图 9-31 所示，在弹出的“字段设置”对话框中，切换到“布局和打印”选项卡，勾选“每项后面插入分页符”复选框，单击“确定”按钮。





职业	姓名	性别	公司名称	身份证号	学历	地址
财务	毕娟娟	女	康毅系统	xxxxxx422790630002	高中	湖北松滋
	陈秀丽	女	宇欣实业	xxxxxx581790619102	初中	湖北恩施
	程凤	女	建资	xxxxxx101781112714	小学	湖北麻城
	邓荣	女	千固	xxxxxx106820501166	初中	湖北武汉
	付玉梅	女	赐芳股份	xxxxxx626790116062	高中	湖北房县
	李峰	男	国皓	xxxxxx227820316287	大专	湖北马山镇天山新村32号
	李涛	女	伸格公司	xxxxxx004811112592	本科	湖北武汉
	陆国峰	男	迈多贸易	xxxxxx227731006161	初中	湖北新北街306弄4支弄4号
	宋蕾	女	远东开发	xxxxxx125800309402	高中	湖北浠水
	覃梦玲	女	留学服务中心	xxxxxx422801104006	高中	湖北松滋
	田水香	女	上河工业	xxxxxx801821019022	大专	湖北恩施
	王婵凤	女	东旗	xxxxxx101800620356	高中	湖北麻城
	王军	男	坦森行贸易	xxxxxx227811114261	小学	湖北马山西吴402号
	王宇	女	悦海	xxxxxx197910290046	初中	湖北松滋

图9-29 重新布局



图9-30 字段设置

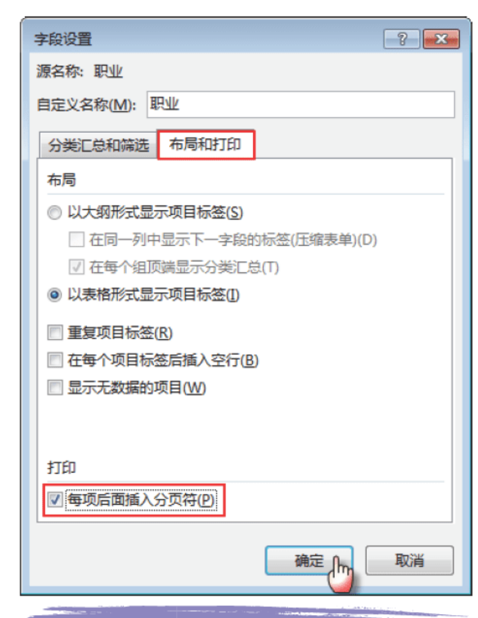


图9-31 每项后面插入分页符

Step04 如图 9-32 所示，单击“职业”这个单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“数据透视表选项”命令。

Step05 如图 9-33 所示，切换到“打印”选项卡，勾选“设置打印标题”复选框，单击“确定”按钮。

Step06 按快捷键 Ctrl+P 调出打印预览窗口，对打印的页面进行调整，最终效果如图 9-34 所示，



分成 4 页，每一页都包含标题。



图9-32　数据透视表选项

图9-33　设置打印标题



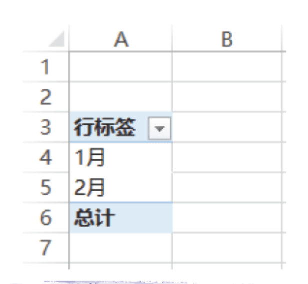
职业	姓名	性别	公司名称	身份证号	学历	地址
品质	龚才菡	女	富同企业	xxxxxx198203270046	本科	湖北松滋
	黄薇	女	兰格英语	xxxxxx087820428002	初中	湖北松滋
	秦清华	女	仲堂企业	xxxxxx198008144743	小学	湖北松滋
	金春梅	女	同恒	xxxxxx227650206422	小学	湖北叶乡张泽
	刘晓雪	女	志远有限公司	xxxxxx002800323382	高中	湖北荆州
	鲁佳	女	保信人寿	xxxxxx087820219002	高中	湖北松滋
	戚月英	女	嘉元实业	xxxxxx227521029384	大专	湖北方西村1-204
	覃艳	女	阳林	xxxxxx422820614882	本科	湖北松滋
	周斌	女	永大企业	xxxxxx822800313002	本科	湖北建始
	田岩英	女	艾德高科技	xxxxxx827790313112	本科	湖北来凤
	王艳萍	女	光远商贸	xxxxxx197706110022	小学	湖北黄岗
	魏朝斌	男	友恒信托	xxxxxx227810928005	小学	湖北后诸行街8号
	吴琼珍	女	百达电子	xxxxxx827811212112	小学	湖北来凤
	吴玉霞	女	亚太公司	xxxxxx106820829166	小学	湖北武汉
	伍运斌	女	霸力建设	xxxxxx101761004714	本科	湖北麻城
	颜美兰	女	凯旋科技	xxxxxx101801020234	本科	湖北武汉
	叶丽翠	女	实翼	xxxxxx125770829122	高中	湖北罗田
	张静	女	就业广兑	xxxxxx087820507004	初中	湖北松滋
	张玲玲	女	兴中保险	xxxxxx087830110732	大专	湖北松滋
	张艳芳	女	东帝望	xxxxxx022800105062	高中	湖北公安
	张银红	女	森通	xxxxxx227820316282	大专	湖北昆山徐家161号
	周慧慧	女	通恒机械	xxxxxx114810610006	大专	湖北仉峰296-201

图9-34　打印预览效果



9.1.7 将数据源中没有的项目显示出来

如图 9-35 所示，用日期组合的时候，只显示两个月份，如何在数据透视表显示所有月份？



	A	B
1		
2		
3	行标签	
4	1月	
5	2月	
6	总计	
7		

图9-35 只显示两个月份

如图 9-36 所示，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“字段设置”命令，切换到“布局和打印”选项卡，勾选“显示无数据的项目”复选框，单击“确定”按钮。

如图 9-37 所示，这样所有月份就都显示出来了，不过多了两个不是月份的，有点碍眼，直接筛选的时候，取消勾选这两个就行。

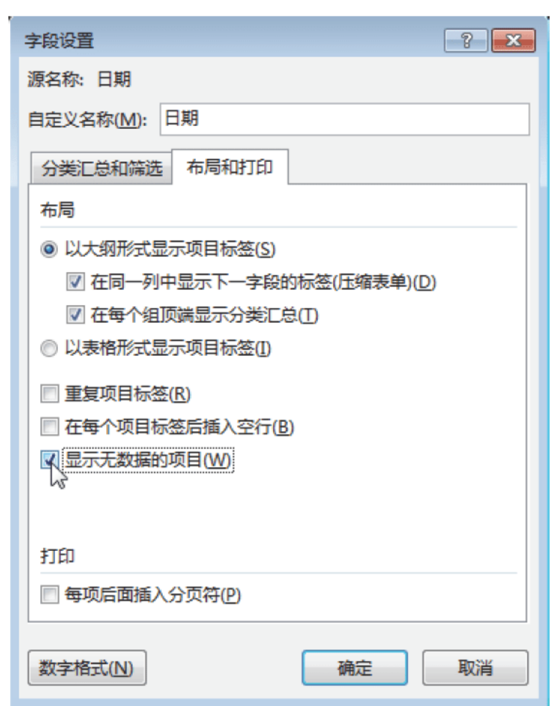


图9-36 勾选“显示无数据的项目”复选框

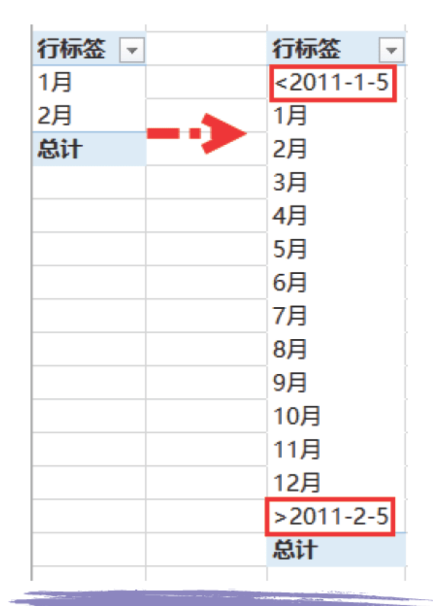
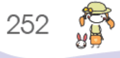


图9-37 所有月份都显示出来了

9.1.8 数据透视表之再透视

如图 9-38 所示，这是用数据透视表统计出来的结果，现在想统计 100、200、300 这些数量出现的次数，该如何处理？

行标签	求和项:数量
A	300
B	300
C	200
D	300
E	200
F	200
Z	100
X	200
总计	**1800**

图9-38 数据透视表汇总结果

我们都知道，数据透视表可以对数据源进行汇总，其实数据透视表还可以对另外的数据透视表进行汇总，也就是数据再透视。

Step01 如图 9-39 所示，创建数据透视表，选择原始数据透视表不包含“总计”的区域，将数据透视表的位置放在 D3 单元格，单击“确定”按钮。

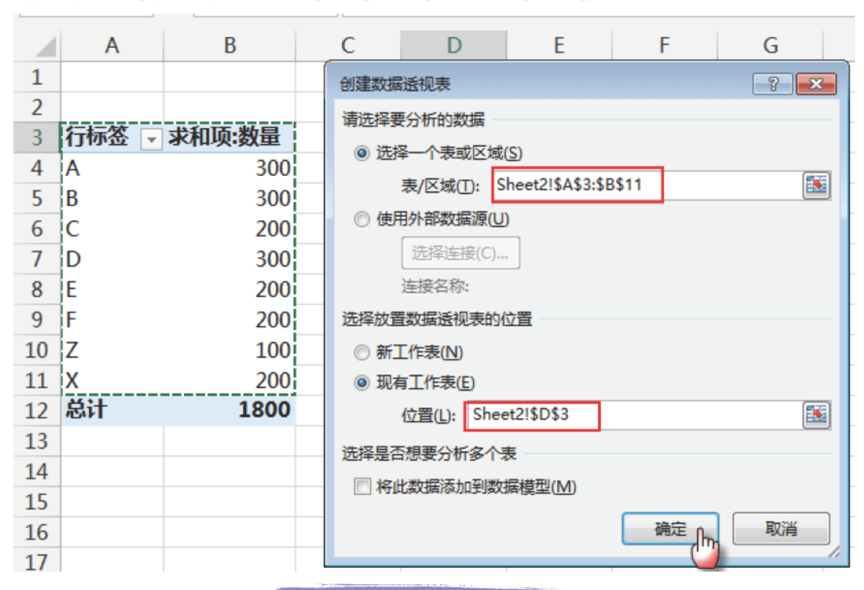


图9-39 选择数据区域





Step02 如图 9-40 所示，将“求和项：数量”拖到行字段，“行标签”拖到值字段，也就是说将原始数据透视的字段位置转换过来。

如图 9-41 所示，再对字段进行重命名，效果会更好。

行标签	计数项:行标签
100	1
200	4
300	3
总计	**8**

图9-40　字段位置转换

数量	次数
100	1
200	4
300	3
总计	**8**

图9-41　字段重命名

数据再透视，是转换一个思维处理事情，正难则反。



9.2 数据透视表新亮点

数据透视表从 2013 版本再到 2016 版本提供了好多好用的功能，前面也提到过一些，这里将没有提过的好用新功能再总结一下。

9.2.1 每天不重复人数

如图 9-42 所示，是每天人员参与活动明细表，如何统计每天有多少人参与活动，人员出现多次的只算 1 次？

Excel 2013 提供了一个新功能——统计不重复，刚好用在这里。

Step01 如图 9-43 所示，根据数据源创建数据透视表，勾选“将此数据添加到数据模型”复选框，单击“确定”按钮。





	A	B
1	日期	姓名
2	2012-3-2	黄甫四
3	2012-3-2	韦春雨
4	2012-3-2	贺双红
5	2012-3-2	贺双红
6	2012-3-2	罗卫东
7	2012-3-2	罗卫东
8	2012-3-2	罗卫东
9	2012-3-3	赵福望
10	2012-3-3	许绍用
11	2012-3-3	许绍用
12	2012-3-3	许绍用
13	2012-3-3	贺超
14	2012-3-3	贺超
15	2012-3-3	贺超
16	2014-3-4	贺双红
17	2014-3-4	罗卫东

图9-42 每天人员参与活动明细表

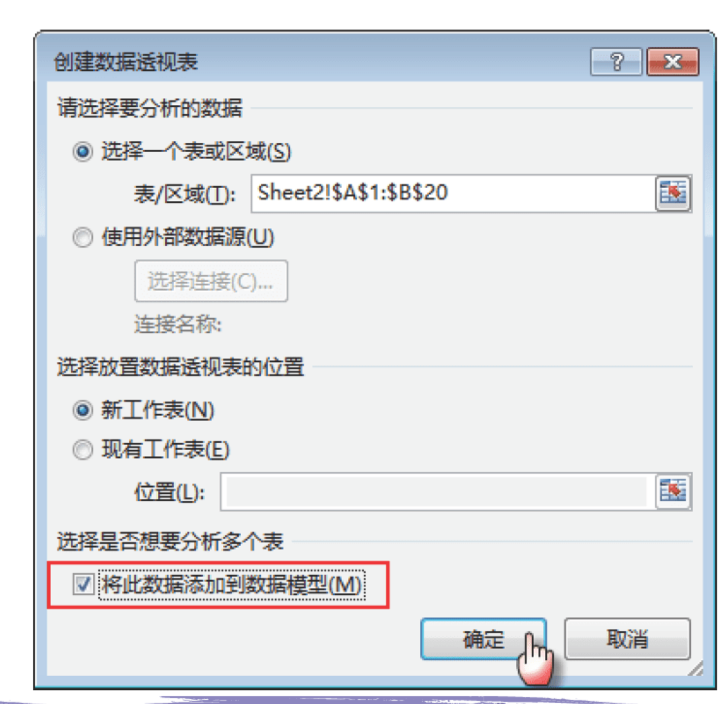
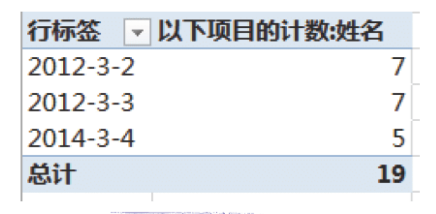


图9-43 将此数据添加到数据模型

Step02 如图 9-44 所示，将“日期”拖到行字段，“姓名”拖到值字段。这时跟常规的数据透视表创建没有任何差异，统计的时候会统计到重复的。



行标签	以下项目的计数:姓名
2012-3-2	7
2012-3-3	7
2014-3-4	5
总计	**19**

图9-44 布局字段

Step03 如图 9-45 所示，单击“姓名”这个单元格，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“值汇总依据”→其他选项”命令。

Step04 如图 9-46 所示，弹出“值字段设置”对话框，在“计算类型”列表框中选择“非重复计数”选项，单击“确定”按钮。

经过前面 4 个步骤，再修改一下字段名字，最终效果如图 9-47 所示。





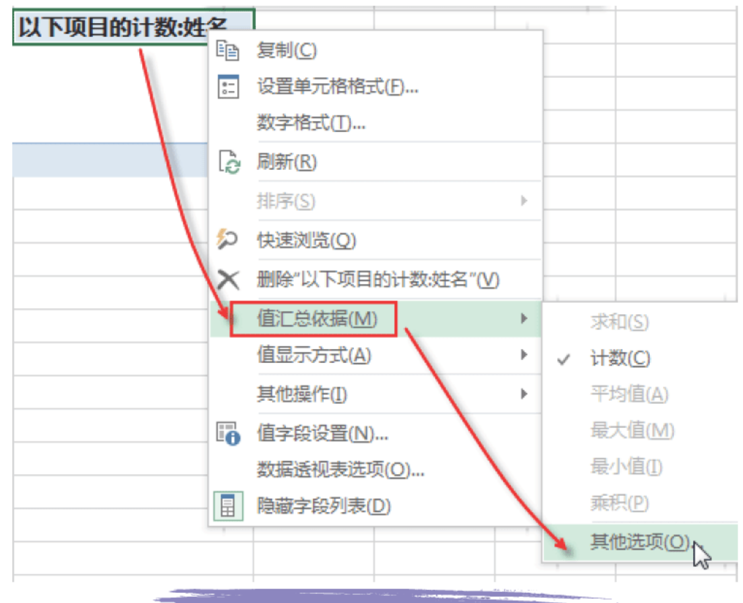


图9-45 选择“其他选项”命令

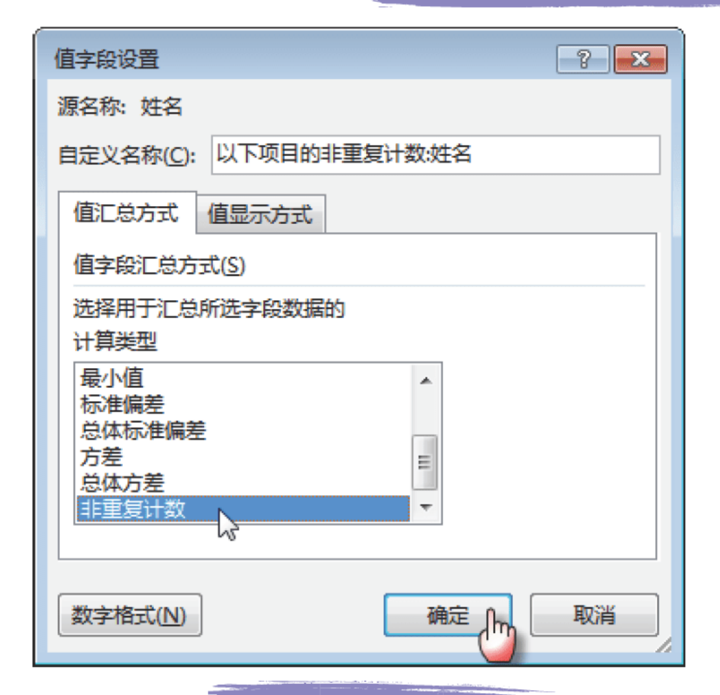


图9-46 非重复计数



	A	B
1		
2		
3	日期	不重复人数
4	2012-3-2	4
5	2012-3-3	3
6	2014-3-4	2
7	总计	7
8		

图9-47 每天不重复人数



9.2.2 让筛选更加有魔法性的切片器

如图 9-48 所示，对省份进行了第一次筛选，现在要对产品名称进行筛选，但筛选的时候会将不属于这个省份销售的产品也显示进去，筛选很麻烦。有没有办法做到，不属于这个省份销售的产品不显示？

这个就要借助高版本的插入切片器这个功能，借助切片器效果非常直观。

如图 9-49 所示，切换到“分析”选项卡，再单击“插入切片器”按钮，从弹出的“插入切片器”对话框中勾选“省份”和“产品名称”复选框，单击“确定”按钮。

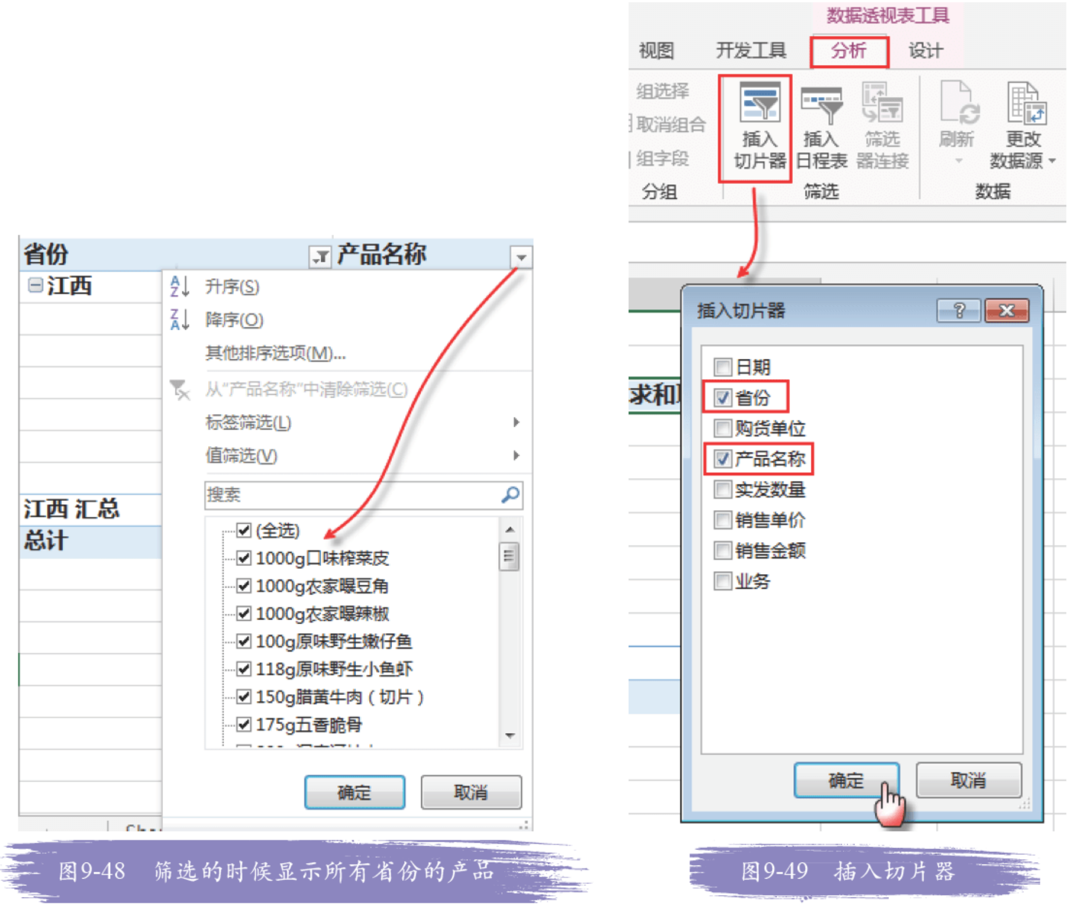


图9-48　筛选的时候显示所有省份的产品　　图9-49　插入切片器

如图 9-50 所示，将属于江西这个省份的产品排在最上面，不属于的排在最下面，而且显示非常浅的颜色，非常容易识别。





如图 9-51 所示，如果现在要对属于江西销售的产品进行筛选，按住 Ctrl 键，依次单击产品名称即可。



图9-50 切片器效果图1　　图9-51 切片器效果图2

切片器筛选效果非常直观，有的时候通过切片器制作动态图表。

9.2.3 一眼识别数据变化的日程表

如图 9-52 所示，是根据每天的销售金额创建的数据透视图，如何快速地查看某一个时间段的销售情况？



行标签	求和项:销售金额
2012-1-1	620
2012-1-5	16215
2012-1-6	600
2012-1-7	600
2012-1-10	6180
2012-1-13	13260
2012-1-15	1510
2012-2-1	1400
2012-2-2	1420
2012-2-3	2970
2012-2-6	9340
2012-2-7	4600

图9-52 每天销售图

高版本Excel提供了一个插入日程表的功能，可以快速实现按年、季度、月、日快速查看日期。

如图9-53所示，切换到“分析”选项卡，再单击“插入日程表”按钮，从弹出的“插入日程表”对话框中勾选“日期”复选框，单击“确定”按钮。

如图9-54所示，只要单击某一个月就能在数据透视图中快速体现。



图9-53 插入日程表

图9-54 日程表效果1

如图9-55所示，单击日程表的月筛选，可以看到有年、季度、月、日多种日期选择。





图9-55 日程表效果2



如图 9-56 所示，按日筛选的时候，出现双箭头的符号时，可以拖动选择时间段。



图9-56　日程表效果3

9.2.4 轻松逆透视，数据巧转置

如图 9-57 所示，出于记录数据方便的原因做成左边这种，但这种格式后期处理分析难度很大，如何转换成右边的形式？

	A	B	C	D	E
1	明细	人员		明细	值
2	A	张倩 张童		A	张倩
3	B	张倩 程晓飞		A	张童
4	C	刘鑫 宫雪		B	张倩
5	D	杜拉拉 秦始皇		B	程晓飞
6	E	程雷 张景峰		C	刘鑫
7	F	张景峰 张三丰		C	宫雪
8	G	武松 武大郎 潘金莲		D	杜拉拉
9	H	孙悟空 杨戬		D	秦始皇
10	I	菩提 文殊菩萨		E	程雷
11	J	如来 鲁智深 时迁		E	张景峰
12	K	孙二娘		F	张景峰
13	L	杜拉拉 秦明月		F	张三丰
14	M	宫雪 张倩		G	武松
15	N	杜月笙 毛泽东		G	武大郎
16	O	周恩来 贾宝玉		G	潘金莲

图9-57　数据拆分转置

实现这样的转换有多种技巧，下面以 Excel 2016 为例，说说具体的操作方法。

Step01 如图 9-58 所示，单击数据区域任意单元格，切换到“数据”选项卡，再单击“从表格”按钮，弹出“创建表”对话框，单击“确定”按钮。

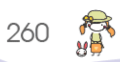




图9-58　从表格创建表



这样 Excel 会自动将数据区域转换为“表”，并打开“查询编辑器”界面。

如图 9-59 所示，单击“人员”所在列的列标，切换到“转换”选项卡，选择“拆分列”→“按分隔符”命令。



图9-59　按分隔符拆分列

Step03 如图 9-60 所示，在“按分隔符拆分列”对话框中，分隔符选择“空格”，单击“确定”按钮。

需要特别说明一点，这里使用分列和在工作表中使用分列有所不同。

如果需要分列的右侧列中还有其他内容，会自动扩展插入新的列，右侧已有数据列自动后延。而在工作表中使用分列，右侧有数据时则会被覆盖掉。

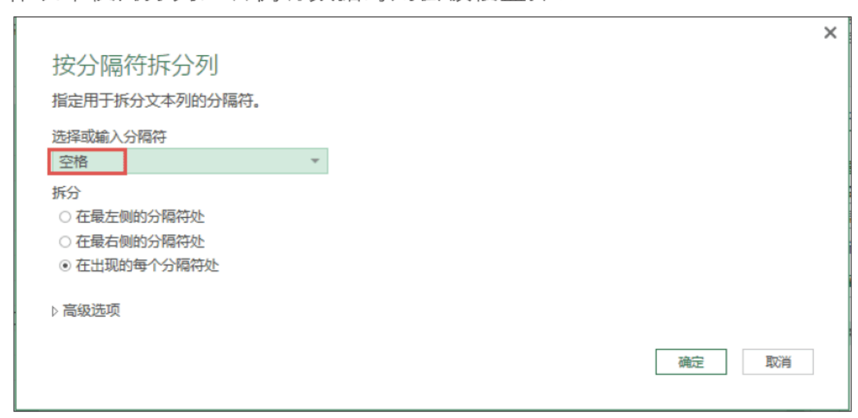


图9-60 按空格拆分列

Step04 如图 9-61 所示，按住 Ctrl 键不放，依次选中人员的几个列，在“转换”选项卡中选择“逆透视列”→“逆透视列”命令。



图9-61 逆透视列

Step05 如图 9-62 所示，右击“属性”列的列标，在弹出的快捷菜单中选择“删除”命令。

Step06 如图 9-63 所示，切换到“开始”选项卡，单击“关闭并上载”按钮。



图9-62 删除“属性”列



图9-63 关闭并上载

这样就对表格转换完毕，如图 9-64 所示。

这个功能是不是很强大，如果是其他版本就要用到超级复杂的公式或者 VBA，有了这个新功能处理数据变得更加简单。



	A	B
1	明细	值
2	A	张倩
3	A	张童
4	B	张倩
5	B	程晓飞
6	C	刘鑫
7	C	宫雪
8	D	杜拉拉
9	D	秦始皇
10	E	程雷
11	E	张景峰
12	F	张景峰
13	F	张三丰
14	G	武松
15	G	武大郎

图9-64 转换表格后的效果





9.2.5 二维表格转一维表格原来如此简单

二维表格在后期处理数据的时候没有一维表格方便，如何实现将二维表格转换成一维表格？如图 9-65 所示。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	班级	11	12	13	14	15	16	21		班级	属性	值
2	101班	语文	数学	阅读	音乐	语文	班队	语文		101班	11	语文
3	102班	语文	数学	阅读	品德	语文	体育	语文		101班	12	数学
4	103班	语文	数学	阅读	体育	语文	美术	语文		101班	13	阅读
5	104班	语文	数学	写字	武术	音乐	语文	语文		101班	14	音乐
6	105班	语文	数学	音乐	写字	语文	班队	语文		101班	15	语文
7	201班	数学	语文	品德	体育	语文	地方	语文		101班	16	班队
8	202班	数学	语文	美术	地方	语文	体育	语文		101班	21	语文
9	203班	语文	音乐	写字	数学	语文	班队	语文		102班	11	语文
10	204班	数学	语文	音乐	美术	语文	体育	语文		102班	12	数学
11	205班	数学	语文	品德	音乐	语文	体育	语文		102班	13	阅读
12	301班	语文	数学	英语	语文	体育	班队	数学		102班	14	品德
13	302班	语文	数学	武术	语文	音乐	地方	数学		102班	15	语文
14	303班	语文	数学	英语	语文	体育	品德	数学		102班	16	体育
15	304班	语文	数学	英语	语文	武术	音乐	数学		102班	21	语文

图9-65 二维表格转换成一维表格

在 Excel 2016 版本开发出来之前，都是通过先创建一个多重合并计算区域的数据透视表，然后双击数据透视表的汇总项来实现的。

有了 Excel 2016，这个方法估计就要成为历史了。


Step01 如图 9-66 所示，单击数据区域任意单元格，切换到“数据”选项卡，再单击“从表格”按钮，弹出“创建表”对话框，单击“确定”按钮。



图9-66 从表格创建表

Step02 这样 Excel 会自动将数据区域转换为“表”，并打开“查询编辑器”界面。

如图 9-67所示，单击“班级”任意单元格，切换到“转换”选项卡，选择“逆透视列”→“逆透视其他列”命令。



	班级	11	12	13	14	15	16	21
1	101班	语文	数学	阅读	音乐	语文	班队	语文
2	102班	语文	数学	阅读	品德	语文	体育	语文
3	103班	语文	数学	阅读	体育	语文	美术	语文
4	104班	语文	数学	写字	武术	音乐	语文	语文
5	105	语文	数学	音乐	写字	语文	班队	语文
6	201	数学	语文	品德	体育	语文	地方	语文
7	202班	数学	语文	美术	地方	语文	体育	语文
8	203班	语文	音乐	写字	数学	语文	班队	语文
9	204班	数学	语文	音乐	美术	语文	体育	语文

图9-67　逆透视其他列

Step03 如图 9-68 所示，切换到“开始”选项卡，单击“关闭并上载”按钮。这样就将表格转换成功了，如图 9-69 所示。



	班级	属性	值
1	101班	11	语文
2	101班	12	数学
3	101班	13	阅读
4	101班	14	音乐
5	101班	15	语文
6	101班	16	班队
7	101班	21	语文
8	102班	11	语文
9	102班	12	数学
10	102班	13	阅读
11	102班	14	品德

图9-68　关闭并上载



	A	B	C
1	班级	属性	值
2	101班	11	语文
3	101班	12	数学
4	101班	13	阅读
5	101班	14	音乐
6	101班	15	语文
7	101班	16	班队
8	101班	21	语文
9	102班	11	语文
10	102班	12	数学
11	102班	13	阅读
12	102班	14	品德
13	102班	15	语文
14	102班	16	体育
15	102班	21	语文

图9-69　转换表格后的效果

最后，更多数据透视表的新功能，让我们一起来挖掘！



9.3 小结与练习

书籍写到这里就结束了，但学习之路并未结束，而是进入一个新的起点。关注微信公众号“Excel 不加班”，在这里，卢子将每天陪你一起成长，让我们成为更好的朋友！



最后给大家出一道题：将所学运用到实际工作中，尽最大可能优化自己以前制作的报表，让我们一起不再因 Excel 问题而加班。

